

UNIVERSITÄTSFORSCHUNGEN ZUR PRÄHISTORISCHEN ARCHÄOLOGIE

LOEWE-Schwerpunkt Prähistorische Konfliktforschung
Universität Frankfurt/M.
Römisch-Germanische Kommission Frankfurt/M.

Band 383

Die Frühgeschichte von Krieg und Konflikt

The Early History of War and Conflict

herausgegeben von
edited by

Svend Hansen
Rüdiger Krause

2022

HABELT-VERLAG · BONN

Die Frühgeschichte von Krieg und Konflikt
The Early History of War and Conflict

Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie

Band 383

LOEWE-Schwerpunkt Prähistorische Konfliktforschung
Universität Frankfurt/M.
Römisch-Germanische Kommission Frankfurt/M.

Prähistorische Konfliktforschung 5
herausgegeben von Svend Hansen und Rüdiger Krause



2022

Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn

Die Frühgeschichte von Krieg und Konflikt

Beiträge der Vierten Internationalen LOEWE-Konferenz
vom 7. bis 9. Oktober 2019 in Frankfurt/M.

The Early History of War and Conflict

Proceedings of the Fourth International LOEWE Conference,
7–9 October 2019 in Frankfurt/M.

herausgegeben von
edited by

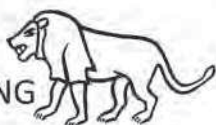
Svend Hansen
Rüdiger Krause



2022

Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn

PRÄHISTORISCHE
KONFLIKTFORSCHUNG



DEUTSCHES
ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT



CONSILIUL JUDEȚEAN ALBA
MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII
ALBA IULIA



MUZEUL BANATULUI TIMIȘOARA

Die vorliegende Publikation wurde durch den
Open-Access-Publikationsfond der Goethe-Universität Frankfurt am Main gefördert und ist unter
<https://doi.org/10.21248/gups.70670> verfügbar.

Redaktion: Andrea Streily, Berlin
Englisches Korrektorat & Übersetzungen: Emily Schalk, Berlin
Satz & Layout: Habelt-Verlag, Bonn

ISBN 978-3-7749-4343-8

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detailliertere bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> or send a letter to
Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

VORWORT DER HERAUSGEBER*INNEN

Die Reihe „Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie“ trägt dem Bedürfnis Rechnung, Examensarbeiten und andere Forschungsleistungen in die Öffentlichkeit zu tragen. Thematisch findet darin die ganze Breite des Faches vom Paläolithikum bis zur Archäologie der Neuzeit ihren Platz.

Ursprünglich hatten sich fünf Universitätsinstitute in Deutschland zur Herausgabe der Reihe zusammengefunden, der Kreis ist inzwischen deutlich größer geworden. Alle interessierten Professoren*innen und Dozent*innen sind eingeladen, als Mitheraus-

geber*innen tätig zu werden und Arbeiten aus ihrem Bereich der Reihe zukommen zu lassen. Für die einzelnen Bände zeichnen jeweils die Autor*innen und Institute ihrer Herkunft, die im Titel deutlich gekennzeichnet sind, verantwortlich. Sie erstellen eine druckfertig gestaltete Datei (PDF). Bei gleicher Anordnung des Umschlages haben die verschiedenen beteiligten Universitäten jeweils eine spezifische Farbe. Finanzierung und Druck erfolgen entweder durch sie selbst oder durch den Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, der in jedem Fall den Vertrieb der Bände sichert.

Herausgeber*innen sind derzeit:

Kurt Alt (Mainz)
François Bertemes (Halle)
Nikolaus Boroffka (Berlin)
Peter Breunig (Frankfurt am Main)
Philippe Della Casa (Zürich)
Manfred K.H. Eggert (Tübingen)
Frank Falkenstein (Würzburg)
Ralf Gleser (Münster)
Alfred Haffner (Kiel)
Albert Hafner (Bern)
Svend Hansen (Berlin)
Joachim Henning (Frankfurt am Main)
Sabine Hornung (Saarbrücken)
Christian Jeunesse (Strasbourg)
Albrecht Jockenhövel (Münster)
Tobias L. Kienlin (Köln)
Rüdiger Krause (Frankfurt am Main)
Klára Kuzmová † (Trnava)
Amei Lang (München)
Jens Lüning (Frankfurt am Main)
Joseph Maran (Heidelberg)
Carola Metzner-Nebelsick (München)

Johannes Müller (Kiel)
Ulrich Müller (Kiel)
Mária Novotná (Trnava)
Marco Pacciarelli (Neapel)
Bernd Paffgen (München)
Diamantis Panagiotopoulos (Heidelberg)
Christopher Pare (Mainz)
Hermann Parzinger (Berlin)
Clemens Pasda (Jena)
Heidi Peter-Röcher (Würzburg)
Katharina Rebay-Salisbury (Wien)
Jürgen Richter (Köln)
Sabine Rieckhoff (Leipzig)
Thomas Saile (Regensburg)
Roderick B. Salisbury (Wien)
Wolfram Schier (Berlin)
Thomas Stöllner (Bochum)
Wolf-Rüdiger Teegen (München)
Gerhard Tomedi (Innsbruck)
Peter Trebsche (Innsbruck)
Ulrich Veit (Leipzig)
Karl-Heinz Willroth (Göttingen)

Inhalt / Contents

Vorwort / Foreword	IX
--------------------	----

Einführende Studien / Introductory Studies

Svend Hansen (Berlin)	
Prähistorische Konfliktforschung: Das Massaker	1
Rüdiger Krause (Frankfurt a. M.)	
The Function of Bronze Age Hillforts in Times of Violence and Conflict	29
Stefan Burmeister (Kalkriese)	
Kalkriese – An Ancient Battle Site in the Conflicting Perspective of Historical and Archaeological Analysis	47
Tobias Mörtz (Hamburg)	
Men, Weapons and Violence in the Late Bronze Age. Comments on the Warrior Myth	71
Biba Teržan (Ljubljana)	
Little Princes – Narrative Images Pertaining to the Education of Boys during the Iron Age in Central Europe	95
Benjamin Richter (Frankfurt a. M.)	
Zerstört im Inferno – Zum Phänomen der <i>Vitrified Forts</i> zwischen Taunus und Karpaten	109

Theoretische und methodische Überlegungen / Theoretical and Methodological Reflections

Matthias Jung (Würzburg/Frankfurt a. M.) und Ferdinand Sutterlüty (Frankfurt a. M.)	
Keine soziale Ordnung ohne Gewalt? Soziologische, ethnologische und archäologische Perspektiven	129
Andy Reymann (Wiesbaden)	
Komplexität versus Komplexität – Architekturbasierte Defensivstrategien in ethnographischen Quellen	145
Lennart Linde (Mainz)	
Konflikte durch Wandel – Überlegungen zum sozioökonomischen Hintergrund bronzezeitlicher Höhenbefestigungen	165

Regionale Studien: Mittelmeer bis Karpaten / Regional Studies: Mediterranean to Carpathians

Reinhard Jung (Wien)	
<i>Breakers of Chains</i> im Mittelmeerraum	179
Franz Becker (Bochum)	
Die befestigten Siedlungen im östlichen Karpatenbecken zwischen 1100 und 800 v. Chr. – Eine Einführung	243

Claes Uhnér (Oslo), Horia Ciugudean (Alba Iulia), Svend Hansen (Berlin), Gabriel Bălan (Alba Iulia) and Raluca Burlacu-Timofte (Alba Iulia)	
The Teleac Hillfort and Aspects of Warfare in the Eastern Carpathian Basin in the 10th Century BC	285
Barry Molloy (Dublin), Caroline Bruyere (Dublin) and Dragan Jovanović (Vršac)	
Social Topographies of Later Bronze Age Mega-forts of the Southeast Carpathian Basin: The Case of Serbian Banat	303
Gábor V. Szabó (Budapest) und Gábor Bakos (Miskolc)	
Archäologische Spuren der militärischen Bedrohung in ostungarischen Siedlungen am Ende der Spätbronzezeit und in der Früheisenzeit (Ha B2–3 und Ha C1)	321
 Regionale Studien: Mittelgebirge / Regional Studies: Low Mountain Ranges	
Daniel Hlášek (České Budějovice) and Ondřej Chvojka (České Budějovice)	
Warfare and Bronze Age Hillforts – Potential Evidence with Focus on (South) Bohemia	351
Jaroslav Peška (Olomouc)	
Burgen in Mähren – Der Forschungsstand zu bronzezeitlichen Höhensiedlungen mit Schwerpunkt auf der Frühbronzezeit	375
Astrid Stobbe (Frankfurt a. M.) und Lisa Bringemeier (Frankfurt a. M.)	
Die Waldentwicklung zwischen Neolithikum und Eisenzeit in der hessischen Mittelgebirgszone vor dem Hintergrund anthropogener und klimatischer Einflüsse	403
Hélène Blitte (Lausanne)	
Bronze Age Conflict in Eastern Hesse? Traces from Sängersberg near Bad Salzschlirf	429
Milena Wingensfeld (Fulda)	
Schutz und Sicherheit im Zeichen der Burg? Bronzezeitliche Höhenbefestigungen in Hessen und Thüringen	441
Peter Ettel (Jena)	
Die spätbronze- und eisenzeitlichen Höhensiedlungen Alter Gleisberg bei Jena und Kuckenburg bei Esperstedt in Mitteldeutschland	461
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren / List of Contributors	497

Vorwort

Unter dem Titel „Frühgeschichte von Krieg und Konflikt / The Early History of War and Conflict“ fand vom 7. bis 9. Oktober 2019 die internationale Abschlusstagung unseres LOEWE-Schwerpunktes „Prähistorische Konfliktforschung – Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten“ an der Goethe-Universität in Frankfurt am Main statt. LOEWE ist die Abkürzung für die „Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz“, ein Programm der Hessischen Landesregierung zur Förderung wissenschaftlicher Exzellenz im Land. Die Vorbereitungen für den Antrag begannen im Jahr 2014 und zielten insbesondere auf die empirischen Grundlagen einer Prähistorischen Konfliktforschung am Beispiel der bronzezeitlichen Befestigungsanlagen in den Mittelgebirgen zwischen Taunus und Karpaten.

Am 24. Februar 2022 wurden die Vorbereitungen zum Druck des vierten LOEWE-Konferenzbandes von der schockierenden Realität eines neuen Krieges, dem Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine, eingeholt. Offensichtlich erfolgte dieser Angriff auf einer Reihe von Fehleinschätzungen, vor allem bezüglich des Widerstandswillens der Ukrainer, aber auch der Untätigkeit nicht nur des Westens, sondern der gesamten Welt. Tatsächlich verurteilte die UN-Generalversammlung mit großer Mehrheit den Angriff Russlands auf die Ukraine. 141 Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen stimmten für die entsprechende Resolution. 35 Länder enthielten sich der Stimme, nur fünf lehnten die Resolution ab: Belarus, Nordkorea, Eritrea, Syrien und Russland. Die wirtschaftlichen Sanktionen gegen Russland sind beträchtlich und werden für die Menschen im Land erhebliche Einschnitte bedeuten. Dass sie schon bei der Annexion der Krim im Jahr 2014 hätten erfolgen müssen, ist eine späte Einsicht.

Vladimir Putins Appell vom 25. Februar 2022 an die Soldaten der Streitkräfte der Ukraine, die Macht selbst in die Hand zu nehmen und die „Bande von Drogenabhängigen und Neonazis“, also die ukrainische Regierung, zu beseitigen,

lässt sich nur als Fehleinschätzung der ukrainischen Gesellschaft verstehen. Putin setzt auch die eigene Rhetorik fort, die Regierung bestehe aus Faschisten und Nazis, die beseitigt gehörten. Wenn es sich nun herausstellt, dass die Ukrainer ihren Staat verteidigen, dann geht es nicht nur um die „Entnazifizierung“, von der Putin spricht, sondern nun um die „Ent-Ukrainisierung“. Das ist der Weg zum Genozid.

Die Massaker von Butscha und anderen Orten mit mehreren Hunderten exekutierter Zivilisten und Vergewaltigungen von Frauen sind das Ergebnis dieser Rhetorik. Massaker geschehen nicht aus dem Nichts, sondern basieren jeweils auf einem Identitätsdiskurs, der die Anderen, die Fremden, als die Feinde identifiziert. Diese Identitätskonstruktion erlaubt es, von „uns“ und „den Feinden“ zu sprechen. Das Massaker gewinnt dann seine Notwendigkeit, wenn „wir“ „den Feinden“, die uns töten wollen, zuvorkommen müssen. Es nimmt also, wie es Jacques Sémelin¹ beschrieben hat, seinen Ausgang von einem mentalen Prozess, bevor es physische Wirklichkeit wird.

Die Bilder von Butscha haben der russischen Invasion ihre Signatur eingraviert. Heute werden die Beweise für die russischen Kriegsverbrechen von unabhängigen internationalen Sachverständigen mit den modernen Methoden der Forensik dokumentiert, die am Ende auch die Gewehrläufe identifizieren können, aus denen die tödlichen Schüsse abgefeuert wurden. Zugleich ist schon klar, dass „Butscha nur die Spitze eines Eisbergs der Grausamkeit und Brutalität“ ist.²

Vermutlich wird dieser Krieg, den wir durch viele Bilder täglich mitverfolgen, auch den Blick

¹ J. Sémelin, *Elemente einer Grammatik des Massakers*. Mittelweg 36, 15(6), 2006, 18–40.

² So Janine Uhlmannsiek, Expertin für Europa und Zentralasien bei Amnesty International in Deutschland, zitiert in einem Artikel von Constance von Bullion und Paul-Anton Krüger in der Süddeutschen Zeitung vom 7. April 2022.

auf die Gewaltpotentiale des Neolithikums und der Bronzezeit verändern. Sicher ist dies nicht, denn Propaganda und *Fake News* haben die Grenzen zwischen wahr und falsch völlig aufgeweicht, und so bleibt es eine umso dringendere Aufgabe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die Tatsachen, Ursachen und Mechanismen des Kriegs zu erforschen und darüber auch die Öffentlichkeit aufzuklären.

Unser Forschungsvorhaben wurde im Rahmen des LOEWE-Schwerpunktes seit 2016 gemeinsam von der Goethe-Universität und der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts in Frankfurt am Main durchgeführt. 2016 wurde zum Auftakt die erste Jahrestagung in Frankfurt am Main veranstaltet, in den Jahren 2017 und 2018 folgten Tagungen in Alba Iulia (Rumänien) und in Fulda (Hessen). Der vorliegende vierte Konferenzband stellt den Abschluss der LOEWE-Tagungen 2019 in Frankfurt am Main dar. Beachtlich war schon zuvor die große Resonanz der jährlichen Tagungen, und so konnten wir eine große Zahl internationaler Referentinnen und Referenten aus der Mittelmeerregion zwischen Israel und Spanien und aus vielen Ländern Europas im Norden bis Skandinavien, England und Irland gewinnen.

Bei der Abschlussagung in Frankfurt am Main wurden von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern 15 Vorträge mit Ergebnissen aus dem LOEWE-Schwerpunkt präsentiert und diskutiert. Insgesamt wurden 25 Vorträge gehalten, die aus unterschiedlichen Perspektiven Themen zur Frühgeschichte von Krieg und Konflikt aufgegriffen haben. Der aus der Tagung entstandene vierte LOEWE-Tagungsband enthält 20 Beiträge, die zusammen mit den 50 Beiträgen der ersten drei Tagungsbände nun mit insgesamt 70 Aufsätzen einen Meilenstein der Prähistorischen Konfliktforschung markieren.³ Die vier Bände enthalten ein breites Spektrum von Beiträgen, die den Stand der Forschung zu den bronzezeitlichen Burgen zwischen Taunus und Karpaten und das Potential weiterer Untersuchungen

aufzeigen. Es ist deutlich geworden, dass mit dem konzentrierten Einsatz von modernen Prospektionsmethoden und Ausgrabungen die Rolle der Burgen genauer definiert werden kann. Die mehr als tausend befestigten Anlagen der Bronzezeit zwischen Taunus und Karpaten bilden eine herausragende Denkmälergruppe, zu deren Erforschung gemeinsame europäische Anstrengungen notwendig sind.

Ohne unsere Kooperationspartner hätten wir die erfolgreichen Feldarbeiten und Ausgrabungen auf dem Bleibeskopf und auf dem Sängersberg in Hessen sowie in Teleac und in Sântana in Rumänien in den vergangenen Jahren nicht durchführen können. In Hessen waren dies namentlich Prof. Dr. Udo Recker, der Leiter der hessenArchäologie, und Dr. Frank Verse, der Direktor des Vonderau Museums in Fulda. In Alba Iulia waren es Dr. Gabriel Rustoiu, der Direktor des Muzeul Național al Unirii in Alba Iulia sowie Dr. Horia Ciugudean und Dr. Liviu Balan, in Cluj-Napoca Prof. Dr. Florin Gogăltan im Institut für Archäologie der Rumänischen Akademie und Dr. Victor Sava vom Complexul Muzeal in Arad.

Unseren Ansatz, Konfliktforschung in prähistorischer Zeit im transdisziplinären Kontext zu erforschen, haben wir gemeinsam mit den Soziologen Prof. Dr. Ferdinand Sutterlüty und PD Dr. Matthias Jung sowie den Mittelalterhistorikern Prof. Dr. Bernhard Jussen und Dr. des. Daniel Föller wie auch mit der Archäobotanikerin Prof. Dr. Astrid Stobbe verfolgt. Ansatzpunkte waren etwa vor dem Hintergrund der Entwicklung der Waffen wie des Schwerts im zweiten Jahrtausend v. Chr. die bronzezeitlichen Burgen – also stark befestigten Höhensiedlungen, die im Verdacht stehen, als Machtzentren die Verhältnisse ihrer Zeit beeinflusst zu haben. Nicht nur dies, von ihnen gingen Machtansprüche aus, wie auch Auseinandersetzungen, Konflikte und Kriege. Eine Besonderheit unseres Schwerpunktes liegt daher auch im Vergleich zwischen den bronzezeitlichen und frühmittelalterlichen Burgen, ihren Kriegern und politisch-sozialen Verhältnissen.

Einen Höhepunkt der Abschlussagung 2019 stellte am 7. Oktober 2019 der öffentliche Abendvortrag „Am Anfang war #MeToo. Zur historischen Genese ‚Griechenlands‘“ des Publizisten, Autors, Literaturwissenschaftler und emeritierten Professors für Kunst und Theorie an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste in

³ Die Vorträge der Jahrestagungen wurden in monographischer Form als eigene Unterreihe „Prähistorische Konfliktforschung“ der „Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie“ beim Verlag Dr. Rudolf Habelt in Bonn gedruckt; gleichzeitig sind sie in *Open Access* an der Goethe-Universität Frankfurt am Main verfügbar.



Klaus Theweleit während seines Abendvortrags am 7. Oktober 2019 (Foto J. Lecher, Goethe-Universität Frankfurt)

Karlsruhe, Klaus Theweleit, dar.⁴ Dabei setzte er sich mit den realen Hintergründen der griechischen Mythologie auseinander, die ihren Anfang in der Einwanderung habe. Denn, so Theweleits Credo: Eine „Urbevölkerung“ gibt es nirgendwo. Die Vermischungen, die damals passierten, waren manchmal friedlich, oft jedoch gewaltsam. Die Erzählungen davon seien meist entstellend, verglichen mit den realen Geschehnissen. Was bis heute als „griechische Mythologie“ bezeichnet wird, seien solche entstellenden Erzählungen vom Einwanderungsprozess indoeuropäischer Menschengruppen während der Bronzezeit in das Gebiet des heutigen Griechenlands. Vieles nehme seinen Anfang mit einer Art #MeToo – zwischen Göttern und Menschenfrauen.

⁴ Klaus Theweleit, *Das Lachen der Täter: Breivik u.a.: Psychogramm der Tötungslust* (Salzburg/Wien 2015).

An dieser Stelle bleibt uns herzlich Dank zu sagen. Danken möchten wir der Vizepräsidentin der Goethe-Universität Frankfurt am Main, Prof. Dr. Simone Fulda (jetzt Universität Kiel) und der ersten Direktorin der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts, Prof. Dr. Eszter Banffy, die den LOEWE-Schwerpunkt maßgeblich unterstützt haben. In diesen Dank schließen wir die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats ein, Prof. Dr. Heidi Peter-Röcher, Universität Würzburg, Prof. Dr. Peter Ettel, Universität Jena und Prof. Dr. Sighard Neckel, Universität Hamburg. Danken möchten wir auch denen, die an der Planung und Organisation der Abschlusstagung mitgewirkt haben, Frau Annabel Bokern und Frau Ute Mangold-Scherer sowie den helfenden Händen von Studierenden aus dem Institut für Archäologische Wissenschaften. Der Druck des vierten Tagungsbandes hätte ohne die bewährte sorgfältige redaktionelle Bearbeitung der Beiträge durch Frau Dr. Andrea Streily und die grafische Bearbeitung der Abbildungen durch Frau Barbara Voss kaum stattfinden können, wofür wir sehr danken möchten. Ebenso gilt unser Dank Frau Dr. Emily Schalk für die Übersetzungen und Überarbeitungen der englischen Beiträge. Frau Dr. Susanne Biegert und dem Verlag Dr. Rudolf Habelt danken wir für die gute Zusammenarbeit und für die Drucklegung des Bandes. Dem Open-Access-Publikationsfonds der Universitätsbibliothek der Goethe-Universität Frankfurt am Main danken wir für die finanzielle Zuwendung, durch die erneut wie bei den vorangegangenen Bänden, eine zusätzliche Open-Access-Publikation ermöglicht wurde.

Rüdiger Krause und Svend Hansen
Frankfurt am Main/Berlin, August 2022

Information und Programm der Konferenz:

www.uni-frankfurt.de/praehistorische_Konfliktforschung unter “Events”

Open-Access-Publikation der vierten LOEWE-Konferenz:

<https://doi.org/10.21248/gups.70670>

Foreword

Under the title “The Early History of War and Conflict / Frühgeschichte von Krieg und Konflikt”, the international final conference of our LOEWE focal project “Prehistoric Conflict Research – Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains” took place on October 7–9, 2019, at the Goethe University in Frankfurt am Main. LOEWE is the abbreviation for the “State Offensive for the Development of Scientific and Economic Excellence”, a programme of the Hessian state government to promote scientific excellence in the federal state. Preparations for application began in 2014 and aimed in particular at the empirical foundations of prehistoric conflict research using the example of Bronze Age fortifications in the low mountain ranges between the Taunus and Carpathian mountains.

On February 24, 2022, preparations for the printing of the 4th conference volume were caught up in the shocking reality of a new war: Russia’s war of aggression on Ukraine. Obviously, this attack was based on a series of misjudgements, mainly about the Ukrainians’ will to resist, but also about the inaction not only of the West, but of the whole world. In fact, the UN General Assembly condemned Russia’s attack on Ukraine by a large majority. 141 member states of the United Nations voted in favour of the corresponding resolution. 35 countries abstained, and only five rejected the resolution: Belarus, North Korea, Eritrea, Syria and Russia. The economic sanctions against Russia are considerable and will mean significant cutbacks for the people in the country. That sanctions should have been enacted when the Crimea was annexed in 2014 is a late realisation.

Vladimir Putin’s appeal of February 25, 2022, to soldiers of Ukraine’s armed forces to take power into their own hands and eliminate the “gang of drug addicts and neo-Nazis”, i.e. the Ukrainian government, cannot be understood only as a misjudgement of Ukrainian society. Putin also continues in his own rhetoric that the government consists of fascists and Nazis who should be

eliminated. If it now turns out that Ukrainians are defending their state, then concerned here is not just “denazification” – as according to Putin –, but now “de-Ukrainisation”. This is the road to genocide.

The massacres of Butcha and other places with several hundreds of executed civilians and rapes of women are the result of this rhetoric. Massacres do not appear out of nowhere, but are based on an identity discourse that identifies the others, the “strangers”, as the enemies. This identity construction allows us to speak of “us” and “the enemies”. The massacre gains in necessity when “we” have to get ahead of “the enemies” who want to kill us. As Jacques Sémelin¹ describes it, this starts from a mental process before it becomes a physical reality.

The images of Butscha have engraved their signature on the Russian invasion. Today, the evidence of Russian war crimes is being documented by independent international experts using the modern methods of forensics, who will ultimately be able to identify the guns from which the fatal shots were fired. At the same time, it is already clear that “Butscha is only the tip of an iceberg of cruelty and brutality”.²

Presumably, this war, which we can follow daily through many images, will also change our view of the potential for violence in the Neolithic and Bronze Age. Nevertheless, this is not certain, because propaganda and fake news have completely softened the boundaries between true and false, and so it remains an all the more urgent task of scholars to examine the facts, causes and mechanisms of war and followingly to inform the public.

¹ J. Sémelin, *Elemente einer Grammatik des Massakers*. *Mittelweg* 36, 15(6), 2006, 18–40.

² According to Janine Uhlmannsiek, expert for Europe and Central Asia at Amnesty International in Germany, quoted in an article by Constance von Bullion and Paul-Anton Krüger in the *Süddeutsche Zeitung* of April 7, 2022.

Since 2016, our LOEWE research project has been carried out jointly by the Goethe University and the Roman-Germanic Commission of the German Archaeological Institute in Frankfurt am Main within the framework of the LOEWE focal project. In 2016, the first annual conference was held in Frankfurt am Main, followed by conferences in Alba Iulia (Romania) and Fulda (Hesse) in 2017 and 2018. This fourth conference volume marks the conclusion of the LOEWE conferences in Frankfurt am Main in 2019. The great response to the annual conferences was already remarkable, and we were able to attract a large number of international speakers from the Mediterranean region between Israel and Spain and from many European countries, as far north as Scandinavia, England and Ireland.

At the final conference in Frankfurt am Main, 15 papers with results of the LOEWE focal project were presented and discussed by staff members. A total of 25 lectures were given, which addressed topics on the early history of war and conflict from different perspectives. The fourth LOEWE conference volume resulting from the conference contains 20 papers which, together with 50 papers from the first three conference volumes, now mark a milestone in research on prehistoric conflict with a total of 70 papers.³ The four volumes contain a broad spectrum of contributions that show the state of research on Bronze Age fortresses between the Taunus and the Carpathians and the potential for further investigations in the future. It has become clear that with the concentrated use of modern prospecting methods and excavations, the role of the fortresses can be defined more precisely. The more than one thousand fortified sites of the Bronze Age known today between the Taunus and the Carpathians form an outstanding group of monuments for whose research joint European efforts are necessary.

Without our cooperation partners, we would not have been able to carry out the successful field work and excavations on Bleibeskopf and Sängersberg in Hesse as well as in Teleac and Sân-

tana in Romania in recent years. In Hesse, these were namely Professor Dr Udo Recker, the head of hessenArchäologie, and Dr Frank Verse, the director of the Vonderau Museum in Fulda. Further, in Alba Iulia were Dr Gabriel Rustoiu, director of the Muzeul Național al Unirii and Dr Horia Ciugudean and Dr Liviu Balan, in Cluj-Napoca Professor Dr Florin Gogâltan of the Institute of Archaeology of the Romanian Academy and Dr Victor Sava of the Complexul Muzeal in Arad.

We pursued our approach of researching conflict in prehistoric times in a transdisciplinary context together with the sociologists Professor Dr Ferdinand Sutterlüty and PD Dr Matthias Jung and the medieval historians Professor Dr Bernhard Jussen and Dr des. Daniel Föller as well as with the archaeobotanist Professor Dr Astrid Stobbe. Starting points were, for example, against the background of the development of weapons such as the sword in the 2nd millennium BC the Bronze Age fortresses, i.e. strongly fortified hilltop settlements, which are viewed as having greatly influenced the conditions of their time as centres of power. Moreover, they were also the source of claims to power, as well as disputes, conflicts and wars. A special feature of our focus is therefore also the comparison between Bronze Age fortresses and Early Medieval castles, their warriors and political-social conditions.

A highlight of the final conference in 2019 was the public evening lecture “In the beginning was #MeToo. On the historical genesis of ‘Greece / Am Anfang war #MeToo. Zur historischen Genese ‚Griechenlands‘” held on October 7, 2019 by the publicist, author, literary scholar and professor of art and theory at the State Academy of Fine Arts in Karlsruhe, Klaus Theweleit.⁴ He dealt with the factual background of Greek mythology, which had its beginnings in immigration. For, according to Theweleit’s credo, there is no “original population” anywhere. The mixtures that took place at that time were sometimes peaceful, but also often violent. Narratives about this were mostly distorting compared to the real events. What is still called “Greek mythology” is such a distortive account of the immigration process of Indo-Euro-

³ The lectures of the annual conferences were printed in monographic form in the subseries “*Prähistorische Konfliktforschung*” of “*Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie*” by the publishing house Dr. Rudolf Habelt in Bonn; at the same time they are available in open access at the University of Frankfurt am Main.

⁴ Klaus Theweleit, *Das Lachen der Täter: Breivik u.a.: Psychogramm der Tötungslust* (Salzburg/Wien 2015).



Klaus Theweleit at his keynote lecture on October 7, 2019
(photo by J. Lecher, Goethe University Frankfurt)

pean groups of people during the Bronze Age into the area of present-day Greece. Much of it began with a kind of #MeToo – between gods and human women.

As a final point we wish to express our sincere gratitude to the vice president of the Goethe-University, Professor Dr Simone Fulda (now at University in Kiel) and the first director of the Römisch-Germanische Kommission of the Deutsches Archäologisches Institut, Professor Dr Eszter Banffy, who provided decisive support for the LOEWE focal project.

Further, we thank the members of the scientific counsel, Professor Dr Heidi Peter-Röcher, University of Würzburg, Professor Dr Peter Ettel, University of Jena, and Professor Dr Sighard Neckel, University of Hamburg. We also thank those persons who helped to plan and organise the final conference: Ms Annabel Bokern and Ms Ute Mangold-Scherer as well as the helping hands of students in the Institute of Archaeological Sciences.

The printing of the fourth volume of the conference could hardly have taken place without the proven careful editing of the contributions by Dr Andrea Streily and the graphics of the illustrations by Ms Barbara Voss, for which we would like to express our sincere thanks. We would also like to thank Dr Emily Schalk for the translations and revisions of the English contributions. We are very grateful to Dr Susanne Biegert and the publisher Dr Rudolf Habelt for their excellent cooperation and for printing the volume. We would like to thank the Open Access Publication Fund of the University Library of the Goethe University Frankfurt am Main for the financial contribution, which once again, as with the previous volumes, made an additional open access publication possible.

Rüdiger Krause and Svend Hansen
Frankfurt am Main/Berlin, August 2022

Information and program of the conference:
www.uni-frankfurt.de/praehistorische_Konfliktforschung under “Events”

Open Access publication of the fourth LOEWE conference:
<https://doi.org/10.21248/gups.70670>

4th International LOEWE Conference

Prehistoric Conflict Research

The Early History of War and Conflict

7th – 9th October 2019

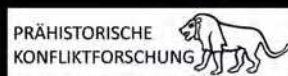
Goethe University Frankfurt
Campus Westend
PA Building

Information and Program:

www.uni-frankfurt.de/praehistorische_Konfliktforschung



Grafik: B. Voss



Poster der vierten LOEWE-Konferenz in Frankfurt am Main 2019
Poster for the fourth LOEWE conference in Frankfurt am Main 2019

Prähistorische Konfliktforschung: Das Massaker

Einleitung

Das Massaker taucht aus scheinbar heiterem Himmel auf und löscht in kurzer Zeit – wenigen Stunden, wenigen Tagen – mit besonderer Brutalität und rohster Gewalt eine größere Gruppe von Menschen aus. Massaker sind in ihren Dimensionen, der Art und Weise ihrer Ausführungen zwar sehr unterschiedlich, aber jenseits des Besonderen gibt es, wie Wolfgang Sofsky es formuliert hat, die „Gleichförmigkeit des Massakers“. Sie beruht nicht auf der Identität der Zwecke, sondern auf der universalen Dynamik absoluter Gewalt.¹ In Wirklichkeit ist das Massaker jedoch kein Akt von wenigen Minuten, sondern ein längerer Prozess. Es ist kein unerklärliches, plötzliches oder einmaliges Ereignis, sondern Teil einer Kette von weiteren Massakern oder Gewalttaten, einer Gewaltspirale. Das Massaker ist eine spezifische Gewaltform, die mit dem Krieg, aber auch ohne ihn auftritt.

Für Thukydides waren die Massaker auf Kerkyra während des Peloponnesischen Kriegs (431 – 404 v. Chr.) der Inbegriff der Pathologie des Kriegs: „Sieben Tage lang (...) mordeten die Kerkyrer jeden, den sie für ihren Gegner hielten; Schuld gaben sie ihnen, daß sie die Volksherrschaft stürzen wollten, aber manche fielen auch als Opfer persönlicher Feindschaft, wieder andere, die Geld ausgeliehen hatten, von der Hand der Schuldner. Der Tod zeigte sich da in jederlei Gestalt, wie es in solchen Läufen zu gehen pflegt, nichts, was es nicht gegeben hätte und noch darüber hinaus. Erschlug doch der Vater den Sohn, manche wurden von den Altären weggezerrt oder dort selbst niedergehauen, einige auch eingemauert im Heiligtum des Dionysos, daß sie verhungerten. So ins Unmenschliche steigerte sich dieser Bürgerkrieg und wurde desto stärker so empfunden, als er der allererste dieser Art war. Später freilich ergriff das Fieber so ziemlich die ganze hellenische Welt“.²

Marshall Sahlins sah in der Rezeption von Thukydides durch Thomas Hobbes, der den „Peloponnesischen Krieg“ 1628 erstmals in die englische Sprache übertragen hatte, den Ausgangspunkt für ein spezifisches – aus seiner Sicht perverses und falsches – Menschenbild des Abendlands: „Wenn es demnach den Anschein hat, Thukydides sei Hobbesianer, dann liegt das daran, dass Hobbes seinerseits Thukydianer war“.³ Der Bürgerkrieg auf Kerkyra war die Vorlage für den mörderischen Naturzustand bei Hobbes. Dieser ist ihm zufolge bekanntlich das Resultat eines allgemeinen Triebs der gesamten Menschheit, der nur mit dem Tod ende, des fortwährenden und rastlosen Verlangens nach immer neuer Macht.⁴ Radikal ist Hobbes in Bezug auf die Gleichheit des Menschen: „Aus dieser Gleichheit der Fähigkeiten entsteht eine Gleichheit der Hoffnung, unsere Absichten erreichen zu können. Und wenn daher zwei Menschen nach demselben Gegenstand streben, den sie jedoch nicht zusammen genießen können, so werden sie Feinde“.⁵ Um diese daraus resultierenden und niemals endenden Konflikte zu kontrollieren, bedürfe es des Staates, dessen wichtigste Aufgabe es sei, das Leben seiner Untertanen zu schützen. Hobbes konnte sich soziales Leben ohne den Staat nicht vorstellen.

Heute ist Hobbes wieder zum zentralen Ideengeber für zahlreiche Untersuchungen zu Gewalt und Krieg geworden. So diagnostiziert Steven Pinker einen wichtigen zivilisatorischen Trend, nämlich von der Anarchie der Jäger, Sammler und Gärtnergesellschaften zu den ersten landwirtschaftlich geprägten Hochkulturen mit Städten und Regierungen: „Mit diesem Wandel, der vor rund 5000 Jahren begann, verringerten sich die chronischen Überfälle und Fehden, die das Leben im Naturzustand gekennzeichnet hatten und der Anteil der gewaltsamen Todesfälle ging mehr

¹ Sofsky 1996, 177–178.

² Thukydides III 82–83 (Übersetzung G. P. Landmann).

³ Sahlins 2017, 23; ausführlich Sahlins 2004.

⁴ Hobbes 2006, 75.

⁵ Hobbes 2006, 94–95.

oder weniger auf ein Fünftel zurück. Diese Auf-erlegung bezeichne ich als Befriedungsprozess“.⁶

Alle soziologischen oder sozialpsychologischen Theorien über Gewalt und Krieg rekurren an irgendeinem Punkt auf die Vergangenheit und bevorzugt die „Anfänge“ oder die „Ursprünge“ in der Steinzeit.⁷ Die Archäologie ist deshalb heute mehr denn je gefragt, empirische Forschungen zur Konfliktarchäologie in diese Diskussionen einzubringen und Angaben über das Ausmaß der Gewalt auf eine solide Basis zu stellen. Lange Zeit dominierte in der Archäologie das Narrativ des Friedens und der Konfliktfreiheit in den vorgeschichtlichen Perioden, insbesondere im Neolithikum, den wissenschaftlichen Diskurs. Während der Blockspaltung korrespondierte dies in gewissem Sinne mit dem politischen Credo einer friedlichen Koexistenz verschiedener politischer Systeme. In den vorherrschenden evolutionistischen Modellen wurde die Zunahme von Gewalt mit Staatsentstehung und Klassengesellschaft verbunden.⁸ Mit dem Ende der Blockspaltung brachen in Afrika und auf dem Balkan regionale Konflikte auf, die in „neuen“, technisch unschweligen Kriegen mit einer Vielzahl von Gewaltakteuren ausgetragen wurden.⁹ Diese „neuen Kriege“ unterschieden sich signifikant von den Kriegen der Volksheere des 19. und 20. Jhs., und wurden mit Söldnerkriegen wie dem Dreißigjährigen Krieg verglichen. Kennzeichen dieser neuen Kriege waren veränderte Gewaltmotive, eine kriminelle Gewaltökonomie, eine Brutalisierung der Kampfhandlungen und die Beteiligung zahlreicher parastaatlicher und privater Gewaltakteure. Just zu dieser Zeit erfuhr das Thema Gewalt und Krieg in den Kulturwissenschaften und auch in der Archäologie große Beachtung. Lawrence H. Keeley argumentierte 1996 in seinem einflussreichen Buch „*War before Civilization*“ gegen den Mythos des friedvollen Wilden mit Zahlen, indem er ethnographische Berichte quantitativ auswertete.¹⁰ Praktisch alle tribalen Gesellschaften seien tief in den Krieg verwickelt gewesen. In einigen von ihnen seien die Todesraten durch Gewalteinwirkung sogar erheblich gewesen. Vor allem junge Männer hätten nur eine deutlich ver-

minderte Chance gehabt, alt zu werden. Allerdings sind diese hohen Todeszahlen auch bezweifelt worden. So zeigte Heidi Peter-Röcher, dass sie vielfach auf Erzählungen bzw. einer besonderen Form von „Jägerlatein“ beruhten.¹¹

Neben und mit den Kriegen erschütterten in den 1990er Jahren auch Massaker und Genozide die Weltöffentlichkeit. In Ruanda wurden 1994 zwischen 500.000 und 1.000.000 Angehörige des Tutsi-Volkes von Angehörigen der Mehrheitsbevölkerung der Hutu getötet. Das Massaker vollzog sich über etwa hundert Tage vor den Augen der Weltöffentlichkeit, die es in Zeitungen und am Fernseher mitverfolgte. Allerdings war dieser Genozid das bislang blutigste Ereignis in einer genozidalen Gewaltspirale. Bereits 1972 waren etwa 300.000 Hutu im benachbarten Burundi durch Angehörige des Tutsi-Volkes getötet worden.¹²

Im Juli 1995 wurden mitten in Europa, in und um Srebrenica, etwa 8000 bosnische Männer von serbischen Milizen getötet und in Massengräbern verscharrt. Dieses Verbrechen vollzog sich vor den Augen der niederländischen Blauhelm-Soldaten.¹³ Auch Srebrenica war der Höhepunkt einer Kriegsentwicklung seit dem Zerfall Jugoslawiens 1991, die zudem mit einer Reihe von historischen Ereignissen zu legitimieren versucht wurde. Das Massaker muss, wie Jacques Sémelin beschrieben hat, im Kontext einer umfassenden Gewaltentwicklung begriffen werden, die ihr vorausgeht.¹⁴ So zeigte zuletzt Götz Aly detailreich auf, wie der Holocaust auch durch die tätige Mit-hilfe von Menschen in vielen Ländern Europas möglich wurde, in denen seit dem späten 19. Jh. die Diskriminierung und Entrechtung der Juden und nicht selten auch das Massaker (Pogrom) auf der Tagesordnung standen.¹⁵

Zu den zivilisatorischen Errungenschaften des 20. Jhs. gehört, dass Verbrechen gegen die Menschlichkeit durch die Statuten des alliierten Kriegsverbrechertribunals in Nürnberg justizierbar wurden. Dadurch konnten zunächst zumindest einige Täter des NS-Regimes abgeurteilt werden. Dies signalisierte, dass individuelle Schuld an Verbrechen gegen die Menschlichkeit nicht durch staatliche Befehlsketten geleugnet bzw. legitimiert

⁶ Pinker 2011, 15.

⁷ Selbst die mikrosoziologische Gewaltanalyse von R. Collins (2011, 285) kommt auf die Ilias zurück.

⁸ Claessen 2006.

⁹ Münkler 2007.

¹⁰ Keeley 1996.

¹¹ Peter-Röcher 2007.

¹² Paul 2006.

¹³ Fink 2015.

¹⁴ Sémelin 2006.

¹⁵ Aly 2017.

werden kann. Der Internationale Strafgerichtshof in Den Haag wurde 1998 eingerichtet. Prozesse gegen Verantwortliche aus Ruanda ebenso wie aus Serbien und Bosnien-Herzegowina haben vor UN-Sondertribunalen stattgefunden.¹⁶ Der für das Massaker in Srebrenica verantwortliche General Ratko Mladić wurde zu einer lebenslangen Freiheitsstrafe verurteilt.

Eine weitere der vielen Folgen des Massakers von Srebrenica war, dass die forensische Ausgrabung zu einem Arbeitsgebiet der Archäologie wurde. Die Massengräber wurden ausgegraben, um die Opfer zu identifizieren, ihnen einen Namen zu geben und den Familien eine Beerdigung zu ermöglichen. Dass die Untaten nicht durch Verschleierung und Beschweigen in Vergessenheit geraten, ist genau der Sinn des Wortes Forensis:¹⁷ auf dem Forum, vor der Öffentlichkeit, die Verbrechen zu rekonstruieren, den Opfern ihre Würde zurückzugeben und sie angemessen zu bestatten. Archäologie trägt auch mit der Untersuchung der Orte des Verbrechens dazu bei, die einseitige und lückenhafte Dokumentation solcher Massaker zu ergänzen.¹⁸ Die physische Anthropologie spielt dabei eine entscheidende Rolle, weil sie die Spuren der Gewalt am Skelett zu interpretieren versteht.¹⁹ Etwa 80 Massengräber mit ca. 4.000 Toten wurden inzwischen in Spanien freigelegt.²⁰ Weit mehr als 100.000 Tote, die nach dem Bürgerkrieg 1939 im Zuge der franquistischen Repression ermordet wurden, liegen noch in Massengräbern, ohne dass den Familien die Möglichkeit einer angemessenen Bestattung ermöglicht wird. Auch Restitutionsansprüche können nicht geltend gemacht werden, solange die Toten aus diesen Gräbern nicht identifiziert werden.

Das Massaker ist kein spontaner Gewaltausbruch, sondern folgt einem planenden Kalkül, das die Möglichkeiten berechnet und genaue Vorbereitungen trifft. Aber es kommt nicht ohne die Spontaneität und die Mordlust der Vielen aus. Das Kalkül bezieht auch die Wirkung mit ein. Massaker finden nicht statt und sind dann vorbei. Als absolute Machtdemonstrationen haben sie langanhaltende Wirkungen der Bedrohung. Das Massaker ist, wenn es nicht sogar der totalen

Auslöschung dient, eine dauerhafte Traumatisierung der Überlebenden, die die ihnen zugefügten Schmerzen nicht artikulieren können.²¹ Es ist eine über Generationen reichende Demoralisierung des Feindes.

Massaker und die neue Gewaltforschung

Historisch führen die Anfänge des Massakers – nach dem Stand des heutigen Wissens – in das Neolithikum.²² Seit dem Fund des ersten Massengrabs in Talheim 1983 wurden inzwischen eine Reihe weiterer neolithischer Gräber, die Opfer von Massentötungen enthielten, aufgedeckt. Durch sie wurde das lange vorherrschende Narrativ eines friedlichen Neolithikums zunehmend in Frage gestellt.²³ Einer der spektakulärsten Befunde eines solchen Massakers wurde in Gräbern der endneolithischen Schnurkeramik-Kultur aus dem frühen 3. Jt. v. Chr. aus Eulau in Sachsen-Anhalt identifiziert,²⁴ bei denen es sich im Einzelnen um folgende Bestattungen handelt:

- Das Grab einer 25–35jährigen Mutter mit ihrem Kind. Die Frau wurde mit zwei Pfeilschüssen getötet.
- Das Grab eines 25–45 Jahre alten Vaters mit zwei Kindern. Sein rechter Arm und das Handgelenk weisen relativ frische Brüche auf.
- Das Grab einer Frau mit Säugling, möglicherweise ihr Kind, die anderen beiden Kinder waren Stiefkinder. Sie starb durch Beilhiebe auf den Kopf.
- Das Grab einer Familie mit einem 50–60 jährigen Mann mit Knochenbrüchen des Arms, einer 40–50jährigen Frau und zwei Jungen, 4–5 und 8–9 Jahre alt. Der ältere starb wohl ebenfalls durch Beilhiebe.

In der Publikation dieses Befundes rekonstruieren Arnold Muhl und Harald Meller ein Gewaltverbrechen, eine Art Ehrenmord, mit dem sich die Bewohner einer Dorfgemeinschaft der nahegelegenen Schönfelder Kultur an Angehörigen der Kultur der Schnurkeramiker von Eulau

¹⁶ Schomburg 2014.

¹⁷ Forensis 2014.

¹⁸ McGuire 2004.

¹⁹ Malgosa *et al.* 2010; Martin/Harrodd 2015.

²⁰ Gassiot Ballbé/Steadman 2008.

²¹ Bernbeck 2017, 298–290,

²² Dwyer/Ryan 2012, XI. – Der in diesem Zusammenhang immer wieder genannte spätpaläolithische Friedhof von Jebel Sahaba in the Sudan ist aus dieser Liste zu streichen (Peter-Röcher 2007, 59; Hansen 2020).

²³ Meller 2013.

²⁴ Meyer *et al.* 2009; Muhl/Meller/Heckenhahn 2010, 6.

rächen wollten.²⁵ Hintergrund war, so vermuten die Autoren, dass es sich bei den ermordeten Frauen ursprünglich um Angehörige der Schönfelder Dorfgemeinschaft gehandelt habe, die dieser den Rücken gekehrt und ein Leben mit den Schnurkeramikern vorgezogen hätten.

In der Einleitung des Buches stellen die Autoren eine Verbindung zwischen dem archäologischen Befund und dem modernen Betrachter her: „Die innige, sorgfältig ineinander verschränkte Lage der Bestatteten – Gesicht zu Gesicht und Hand in Hand – rührt jeden Betrachter, selbst über die Brücke der Jahrtausende, die uns von diesen Gräbern trennen. Dies zeigt, dass Menschen über diese immense Zeitspanne durch dieselben Emotionen, Sehnsüchte und Wünsche als humane Wesen verbunden sind. Die Gräber von Eulau zeigen aber auch die Schattenseite der menschlichen Existenz: Hass und zerstörerische Gewalt.“²⁶ Diese Textpassage lässt sich als eine Umschreibung der Grundlagen der Hermeneutik lesen, nämlich dass wir das Verhalten der anderen Menschen verstehen können. Doch bot sie auch Anlass zur Kritik. So schrieb Ulrich Veit: „Spätestens hier ist jeder wissenschaftliche Anspruch im Sinne einer möglichst unvoreingenommenen Annäherung und sparsamen Deutung vergessen. Statt einer historischen Einordnung des mit archäologischen Mitteln dokumentierten Geschehens, wie sie im Fachaufsatz noch annäherungsweise versucht wurde, findet hier eine totale Enthistorisierung statt: Die archäologischen Befunde werden zu Vehikeln der Beschwörung des Menschlich-Allzumenschlichen.“²⁷ Auch Thomas Link meint, die „scheinbare Parallelität“ von neolithischen Massakern und solchen im 20. Jh. führe „allzu leicht zur unkritischen Übertragung auf die Urgeschichte“ und verstelle den „Blick für andere Deutungsmöglichkeiten“.²⁸

Was als Enthistorisierung kritisiert wird, wird von der neueren soziologischen Gewaltforschung als eine notwendige Fokussierung auf die Gewalt als „attraktive Lebensform“, wie es Jan-Philipp Reemtsma formuliert hat, betrachtet. Was verbindet die Gewalt sehr unterschiedlicher Gruppen, wo liegt der gemeinsame Nenner der Gewalt von politischen oder religiösen Terrorgruppen oder in

Vorstadtrevolten? Es wird nicht nach dem gefragt, was „dahintersteckt“, sondern genau beschrieben, „was der Fall ist“.²⁹ Bezüglich des Neolithikums ist dies einfach und schwierig zugleich. Einfach ist es, weil die Untersuchung der Skelette im besten Fall erlaubt, die Art und Weise, wie der Mensch zu Tode gebracht wurde, mit den Methoden der physischen Anthropologie zu rekonstruieren. Schwierig ist es, das Gesamtgeschehen ohne schriftliche oder bildliche Quellen zu rekonstruieren. Hier lassen sich nur Szenarien entwickeln, die auf ihre Plausibilität geprüft werden müssen.

Die „neue“ Gewaltforschung zielt gerade auf den Vergleich zunächst ganz inkommensurabel erscheinender Gewaltereignisse. Sie insistiert darauf, nicht („nur“) Ursachenforschung zu betreiben, sondern über die konkrete physische Gewalt als einer „Machtaktion, die zur absichtlichen körperlichen Verletzung anderer führt“ zu sprechen.³⁰ Reemtsma unterscheidet mehrere Formen der Gewalt gegen den Körper, nämlich die lozierende, die den Körper wegschaffen will, die raptive Gewalt, die am Körper Handlungen meist sexueller Natur ausführt, und die autotelische Gewalt.³¹ Das Ziel der autotelischen Gewalt ist sie selbst. Es ist die Gewalt, die uns am meisten verstört und am wenigsten erklärbar ist.

Wohl haben die konkreten Formen der Gewalt auch Einfluss auf die theoretischen Perspektiven. So basiert Randall Collins mikrosoziologische Theorie auf empirischem Material der Jugendgewalt in Vorstädten und Hooligans in Fußballstadien.³² Sie bietet nur sehr allgemeine Anhaltspunkte zur Analyse von Massakern. Gegen diese Form der Gewaltsoziologie ist zudem eingewendet worden, dass sie letztlich im Deskriptiven stecken bleibe bzw. den Gewaltbegriff auf körperliche Gewalt begrenze, während beispielsweise auch strukturelle Gewalt eine Realität sei.³³

Um Gewalt und besonders das Massaker zu ergründen, braucht es sicher mehr als die soziologische Gewaltforschung. So sind die sozialpsychologischen Dispositionen ein wesentlicher Faktor. Mit dem Massaker am 22. Juli 2011 auf der Insel Utøya, bei dem der Attentäter Anders Breivik 69 Jugendliche tötete, die an einem Jugend-Som-

²⁵ Muhl/Meller/Heckenhahn 2010, 144–147.

²⁶ Muhl/Meller/Heckenhahn 2010, 6.

²⁷ Veit 2014. – Unklar bleibt mir die Anspielung auf den gleichlautenden Buchtitel von Friedrich Nietzsche.

²⁸ Link 2014, 281.

²⁹ Reemtsma 2016, 16.

³⁰ Popitz 1986, 48.

³¹ Reemtsma 2008, 121 ff.

³² Collins 2011.

³³ Schroer 2000.

merlager teilnahmen, wodurch der Nachwuchs der Sozialdemokratischen Partei Norwegens ausgelöscht werden sollte. Klaus Theweleit hat den Attentäter mit anderen in Verbindung gesetzt, um die Grunddisposition eines bestimmten körperlichen Herrschaftstypus herauszuarbeiten. Das Mittel zur Durchsetzung seiner Herrschaft sei das Töten, zu dem es eine bestimmte körperliche Disposition brauche: eine Art zerstörter Körperlichkeit mit der Dauerangst, psychisch zu fragmentieren. Die Ideologie, die von diesem Tätertypus vertreten werde, ob Faschist, Dschihadist oder Tempelritter, sei dagegen zweitrangig. Sie alle sehen ihren Körper zusammengehalten durch Zucht und Ordnung. Ein hohes Maß an Gewaltbereitschaft mag auch mit Hirndefekten zusammenhängen. Die Hirnforschung zeigt den Zusammenhang von Hirnentwicklung und Gewaltausübung auf, in dem Bereiche des Hirns identifiziert werden, die mit Gewaltimpulsen verbunden werden können.³⁴ Hans Markowitsch unterscheidet von diesen pathologischen Ursachen aber eindeutig die Gewalt aus sozialem Beschluss.

Bevor die Diskussion der neolithischen Befunde fortgesetzt wird, soll ein modernes Massaker kurz beleuchtet werden, weil hier die Vor- und Nachgeschichte des eigentlichen Massakers bekannt sind, was es natürlich von den neolithischen Massakern grundlegend unterscheidet. Sichtbar wird damit, wie komplex das Geschehen gewesen sein muss oder kann, das hinter der bloßen Grube mit Skeletten Getöteter stehen dürfte. Es geht dabei ausdrücklich nicht um einen Vergleich.³⁵

Die Bartholomäusnacht – Ein Massaker im 16. Jahrhundert

Auch bei den historischen Massakern, über die sowohl Bild- als auch Schriftquellen berichten, ist eine genaue Rekonstruktion des Geschehens nicht einfach.³⁶ Nehmen wir als Beispiel für ein frühmodernes Massaker, das 450 Jahre zurückliegt, die Bartholomäusnacht. Die Geschehnisse sind relativ gut dokumentiert, doch gehen über die Motive und Hintergründe einzelner Entscheidungen die Meinungen von Historikern wohl dauerhaft aus-



Abb. 1 Porträt von Gaspard II de Coligny. Bleistiftzeichnung eines unbekannten Künstlers, um 1560. Sammlung Bibliothèque nationale de France (RESERVE BOITE FOL-NA-22 (6) (<https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Gaspard-II-de-coligny.jpg>))

einander.³⁷ Dieser vielleicht größte frühmoderne Massenmord außerhalb eines Krieges wurde in ganz Europa wahrgenommen.³⁸ Im Dreißigjährigen Krieg sollten dann weitere riesige Massaker, wie etwa die Ermordung von ca. 20.000 Bürgern in Magdeburg durch die kaiserlichen Truppen, folgen.

Am späten Vormittag des 22. August 1572 wird in Paris auf Admiral Gaspard de Coligny (**Abb. 1**), den Anführer der französischen Protestanten (die sogenannten Hugenotten) ein Attentat verübt. Die Gewehr- und Pistolengewalt verwundet ihn nur am Arm, allerdings sehr schwer. Das Attentat findet wenige Tage nach der Vermählung von Heinrich von Navarra, der Leitfigur des hugenottischen Hochadels, mit Margarete von Valois, der Schwester des französischen Königs Karl IX., statt. Dieses eheliche Bündnis soll die Nähe zwischen französischen Protestanten und der katholischen Krone besiegeln.

³⁴ Markowitsch/Siefer 2009.

³⁵ Zu Vergleichen des Nichtvergleichbaren siehe Bernbeck 2017, 257.

³⁶ Coudy 1980.

³⁷ Mieck 1973; Zwierlein 2011; vgl. z. B. die sehr stark gefärbte Darstellung bei Böck (1997, 85–92), wo die Hugenotten als Häretiker bezeichnet werden.

³⁸ Zwierlein 2011.



Abb. 2 Hie ist zu sehen in was gestalt, Verliern das leben iung und alt, Auf einer hochzeit zu Paris, So da zu gericht soll sein gewis, Da wirt ermordt der Admiral, Mit seinem Adel alzumal. Kupferstich von Franz Hogenberg, ca. 1576. Düsseldorf, Universitäts- und Landesbibliothek; urn:nbn:de:hbz:061:1-90879. (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Frans_Hogenberg,_The_St._Bartholomew%27s_Day_massacre,_circa_1572.jpg)

Wegen der Feierlichkeiten halten sich neben den Pariser Hugenotten zahlreiche hochgestellte Protestanten aus dem gesamten Land in der Stadt auf. Die Annäherung ist nicht unumstritten. Die katholische Seite, mit der adligen Familie der Guise an der Spitze, sieht in den französischen Protestanten Ketzer, die es konsequent zu bekämpfen gilt.

Nach dem missglückten Anschlag auf Admiral de Coligny am 22. August 1572 entscheidet die französische Krone, namentlich Katharina von Medici, unter dem Vorwand, dass man der Rache der Protestanten zuvorkommen müsse, Coligny ermorden zu lassen.³⁹ In der Nacht vom 23. auf den 24. August dringt ein Trupp aus Schweizer Gardisten des Königs und Männern des Herzogs von Anjou unter Führung des Herzogs von Guise in Colignys Haus ein und ermordet ihn. Anschließend werden 50 weitere hochrangige Prominente der neuen Religion niedergemacht. Auf dem Kupferstich von Franz Hogenberg (**Abb. 2**) sieht man links den General, wie er von dem Attentäter angeschossen wird, und rechts, wie er im Bett ermordet und dann aus dem Fenster geworfen wird.

Gaspard de Coligny hat schon eine glänzende Karriere als Militär hinter sich, als er 1559 zum protestantischen Bekenntnis übertritt. In den ersten drei französischen Religionskriegen der folgenden Jahre wird er die protestantischen Truppen anführen. Er ist einer der zahlreichen Protestanten aus dem Hochadel und eine wichtige Symbolfigur, die den Teilhabeanspruch der Protestanten am Leben und der Macht in Frankreich eindrucksvoll vertritt. Die Hochzeit des protestantischen Heinrich von Navarra mit der katholischen Margarete von Valois soll die Versöhnung zwischen den beiden Konfessionen symbolisieren. Tatsächlich wird Heinrich von Navarra in der Bartholomäusnacht gefangen genommen, zur Konversion zum Katholizismus gezwungen und zwei Jahre gefangen gehalten, bis ihm die Flucht nach Navarra gelingt, wo er wieder zum Protestantismus übertritt. 1593 – ich kürze ab – wird er als Henri Quatre, als Heinrich IV., neuer französischer König, wozu er wiederum zum Katholizismus übertritt. Daher rührt der berühmte Satz „Paris ist eine Messe wert“, der vielleicht von ihm stammt oder ihm zugeschrieben wird.

Doch zurück in die Bartholomäusnacht, in der nicht nur Admiral de Coligny und die protestantische Führungselite ermordet wird, sondern ein gigantisches Massaker stattfindet. Um drei Uhr

³⁹ Von Pastor 1923, 358; das behauptet auch Böck 1997, 85.



Abb. 3 Saint-Germain-l'Auxerrois. Ölgemälde von Claude Monet, 1867. Alte Nationalgalerie Berlin, A I 984 (https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Claude_Monet_Saint-Germain-l%27Auxerrois_Paris_1867.jpg)

in der Frühe des 24. August 1572 gibt die Glocke der Kirche Saint-Germain-l'Auxerrois (**Abb. 3**), immerhin die Hofkirche des Louvre, das Signal: Der Massenmord beginnt. In den folgenden fünf Tagen werden in Paris vielleicht 2000 Menschen ermordet, vermutlich aber deutlich mehr. Damit ist das Blutbad noch nicht zu Ende. Das Massaker greift in den folgenden 40 Tagen auch auf 13 weitere Städte in Frankreich über: La Charité (24.8.), Meaux (25. – 26.8.), Bourges (26.8., 11.9.), Orleans (26. – 27.8.), Angers (28. – 29.8.), Saumur (28. – 29.8.), Lyon (31.8. – 2.9.), Troyes (4.9.), Rouen (17. – 20.9.), Bordeaux und Toulouse (3.10.), Gaillac und Albi (5. – 6.10.).⁴⁰ Nach der um „Mäßigung bemühten“ derzeitigen Forschung schätzt man die Gesamtzahl der Opfer auf 5000 Hugenotten, eine genaue Anzahl ist aber aufgrund unterschiedlichster Quellenaussagen nicht zu bestimmen. Es könnten auch doppelt so viele gewesen sein.

Auf dem Bild von François Dubois (**Abb. 4**) sieht man die gesamte grauenhafte Szenerie verdichtet:⁴¹ die Tötung von Frauen und Kindern, Enthauptungen, Leichenberge. Die Bilder sind uns durch Photos von jüngeren Massakern ver-

traut. Der tote Admiral de Coligny wird aus dem Fenster geworfen (**Abb. 5**), enthauptet und später durch die Straßen geschleift.⁴² Henri de Guise (stehend in der Mitte) versetzt dem Leichnam einen Fußtritt und schreit: „männlich ihr Soldaten / wir haben glücklich angefangen / nun wollen wir an die vbrigen“.⁴³ Henri de Guise stammt aus einer adligen Familie, die traditionell die Seite der Katholiken vertritt, insbesondere im engen Bündnis mit dem spanischen König Philipp II. Auch er ist ein Militär und Coligny durch eine langjährige, tiefe Feindschaft verbunden. Auf dem Gemälde von Dubois erkennt man Protestanten – oder solche, die man dafür halten möchte – am Galgen,

⁴² Coudy 1980, 194–197.

⁴³ Münster 1614, 237. Beschrieben wird, wie der tote Admiral auf Geheiß von de Guise aus dem Fenster geworfen wird, dieser mit seinem Taschentuch das blutverschmierte Gesicht des Admirals reinigt und sich dann zum Kriegsvolk wendet („hierauff nimbt Besme vn[n]d einer seiner Gesellen des Ammirals Ley[c] hnamb vnnd werffen i[h]n zum Fenster hinauss in den Hoff hin vunder. Weil aber das Angesicht voller blutt gewesen / bucket sich der vo Guyse vnnd wüschet das blut mit seinem Schnupthuch davon / v[n]nd sagt Ich kenne ihn / er ist [es] / gibt ihm hiemit ein tritt auff das angesicht / vnnd gehet hinaus: schreyt darauff zum Kriegsvolck (...).“

⁴⁰ Zwierlein 2011, 93.

⁴¹ Dazu Schieder 2014.



Abb. 4 Bartholomäusnacht. Gemälde von François Dubois, 1572. Kantonsmuseum Lausanne (https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Francois_Dubois_001.jpg)



Abb. 5 Weil aber das Angesicht voller blutt gewesen / bucket sich der vo Guyse vnnd wüschet das blut mit seinem Schnupthuch davon / v[n]d sagt Ich kenne ihn / er ist [es] / gibt ihm hiemit ein tritt auff das angesicht. Ausschnitt aus dem Gemälde von François Dubois (vgl. Abb. 4). Kantonsmuseum Lausanne (https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Francois_Dubois_001.jpg)



Abb. 6 Bartholomäusnacht. Ausschnitt aus dem Gemälde von François Dubois (vgl. Abb. 4). Kantonsmuseum Lausanne (https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Francois_Dubois_001.jpg)



Abb. 7 Katharina von Medici inspiziert einen Leichenberg. Ausschnitt aus dem Gemälde von François Dubois (vgl. Abb. 4). Kantonsmuseum Lausanne (https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Francois_Dubois_001.jpg)



Abb. 8 Bronzemedaille (Dm 31 mm) zur Erinnerung an die Bartholomäusnacht: Vorderseite Gregor XIII., Rückseite die Inschrift „UGONOTTORUM STRAGES 1572“ (Die Vernichtung der Hugenotten 1572). Federigo Bonzagna (https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Gregory_XIII_medal.jpg)

Frauen, denen die Bäuche aufgeschlitzt wurden, Leichen, die durch die Straßen geschleift werden. Überall liegen Blutlachen und Kadaver (**Abb. 6**). Katharina von Medici inspiziert persönlich einen Leichenberg (**Abb. 7**). Die Leichen werden in großen Mengen in die Seine geworfen.

Für die Protestanten in ganz Europa wird die Bartholomäusnacht zum traumatischen Erlebnis, das zu sehr unterschiedlichen individuellen Strategien des Überlebens führt. Die Konversion zum Katholizismus ist nur eine davon. Die katholische Seite hingegen interpretiert die Bartholomäusnacht als ein Zeichen, dass Gott der protestantischen Häresie Einhalt geboten habe.⁴⁴ Es ist dies nach dem Sieg des christlichen Heers in der Schlacht von Lepanto 1571 gegen die Türken aus Sicht des Vatikans der zweite Erfolg in rascher Folge. Der Papst ist so erfreut, dass er dem Boten, der die Nachricht überbringt, 500 Dukaten und eine Goldkette schenkt.⁴⁵ Am 8. September begibt sich der Papst, begleitet von 33 Kardinälen, zur Dankmesse in San Luigi dei Francesi, der französischen Patronatskirche in Rom, wo die Prozession von Charles de Guise und dem französischen Botschafter empfangen wird. Die Dankmesse zelebriert Kardinal Nicolas Pellevé, ein weiterer Erzfeind von Heinrich von Navarra.

Die aus diesem Anlass geprägte Gedenkmedaille (**Abb. 8**) zeigt das Bild Papst Gregors XIII. und rückseitig die Inschrift „UGONOTTORUM STRAGES 1572“ (Die Vernichtung der Hugenotten 1572). Ein Engel mit Kreuz und Schwert schwebt neben den niedergemachten Protestanten. Angespielt wird auf ein anderes Massaker, das im 2. Buch Könige, Kapitel 19, Verse 33–36 ge-

⁴⁴ Von Pastor 1923, 364–372; 1930, 507–509.

⁴⁵ Zwierlein 2011, 109.



Abb. 9 Giorgio Vasari, Bartholomäusnacht, 1573 (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Giorgio_vasari,_seconda_storia_della_notte_di_san_bartolomeo,_1573,_01.jpg; Urheber Saillko)

schildert wird: „Und ich will diese Stadt (Jerusalem) beschirmen, dass ich sie errette um meinetwillen und meines Knechtes David willen. Und in dieser Nacht fuhr aus der Engel des HERRN und schlug im Lager der Assyrer hundertfünfundachtzigtausend Mann. Und als man sich früh am



Abb. 10 Sala Regia, Vatikan (https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Sala_regia,_03.jpg Wikipedia Urheber Sailko)

Morgen aufmachte, siehe, da lag alles voller Leichen.“ Schließlich beauftragt Papst Gregor XIII. Giorgio Vasari, das Massaker in Paris als Zeichen des Sieges über die Ketzer in drei Bildern auf der Thronwand der *Sala Regia* im Vatikan (Abb. 9) zu verewigen.⁴⁶ Die *Sala Regia* ist im Apostolischen Palast – bis heute – der Raum für den Empfang von Herrschern und Diplomaten (Abb. 10).

Die Bartholomäusnacht war kein spontaner Gewaltausbruch, sondern Teil einer längeren Kette von Kriegen und Massakern. Das Massaker allgemein muss, wie Jacques Sémelin beschrieben hat, im Kontext einer umfassenden Gewaltentwicklung begriffen werden, die ihm vorausgeht. Massaker geschehen nicht aus dem Nichts, sondern basieren jeweils auf einem Identitätsdiskurs, der die Anderen, die Fremden, als die Feinde identifiziert. Diese Identitätskonstruktion erlaubt es, von „uns“ und „den Feinden“ zu sprechen. Das Massaker gewinnt dann seine Notwendigkeit, wenn „wir“ „den Feinden“, die uns töten wollen, zuvorkommen müssen. Es nimmt seinen Ausgang also von einem mentalen Prozess, bevor es physische Wirklichkeit wird. Es wird eine „semantische

Matrix erzeugt, die der zunehmenden Dynamik der Gewalt, welche dann zum Sprungbrett ins Massaker wird, Sinn verleiht“.⁴⁷

Solche Sprungbretter hat es vor 1572 bereits mehrere gegeben. Am 17. Januar 1562 erlässt die Regentin Katharina von Medici im Namen des minderjährigen Königs Karl IX. das Edikt von Saint-Germain, das den Protestanten das Recht zubilligt, sich öffentlich zum Gottesdienst zu versammeln, aber nur außerhalb der Stadt und nicht bei Nacht. Die Protestanten werden (wenn auch nur bis auf weiteres) unter den Schutz von Recht und Gesetz gestellt, was für sie, die bisher als Ketzer verfolgt wurden, kein unbedeutender Fortschritt ist. Herzog François de Guise und mit ihm viele Katholiken lehnen mit Nachdruck das Inkrafttreten dieses Ediktes ab. Am 1. März 1562 wird ein reformierter Gottesdienst in Wassy, einer kleinen Stadt in der Champagne, in einer „Scheune“ abgehalten, vielleicht innerhalb der Stadt. Der Herzog von Guise, auf dessen Ländereien Wassy liegt, metzelt die Protestanten nieder (Abb. 11): Über 50 Tote, darunter viele Frauen und Kinder, und mehr als 150 Verletzte sind das Ergeb-

⁴⁶ Howe 1976; Herz 1986; Böck 1997.

⁴⁷ Sémelin 2006.

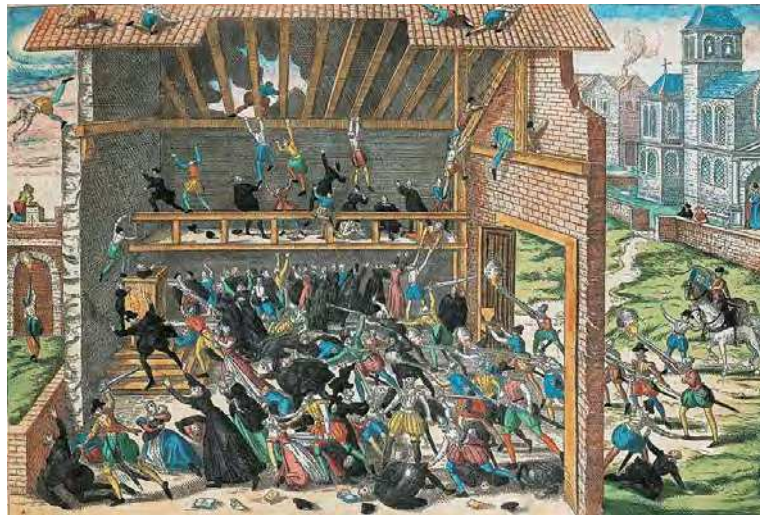


Abb. 11 Massaker von Vassy, 1562. Kupferstich von Franz Hogenberg.
(https://de.wikipedia.org/wiki/Blutbad_von_Vassy#/media/Datei:Massacre_de_Vassy_1562_print_by_Hogenberg_end_of_16th_century.jpg)

nis. François de Guise ist der Vater des bereits erwähnten Henry de Guise. Die Protestanten sehen in diesem Massaker eine von langer Hand vorbereitete Aktion. Aus ihrer Sicht zieht es den Ausbruch der Religionskriege nach sich, die jeweils „unentschieden“ bzw. mit Friedensschlüssen enden, durch die der nächste Konflikt vorprogrammiert ist.

Ein weiteres großes Sprungbrett waren bereits 1545 die Massaker in Merindol und Cabrières sowie in fast dreißig weiteren Dörfern, bei denen mehrere Tausend Waldenser katholischen Truppen zum Opfer fielen.⁴⁸ Nathalie Zemon-Davis hat sehr detailreich die Auseinandersetzungen zwischen den calvinistischen Protestanten und den Katholiken, die vielen kleinen und größeren Händel bei Prozessionen, Statuenschändungen oder Priestertermorden, geschildert.⁴⁹ Aber dennoch waren diese keine Wippen, sondern Sprungbretter. So konstatiert sie: „Beim Blutvergießen waren die Katholiken die Champions.“ Sie führt dies nicht nur auf deren Stellung als Mehrheitsbevölkerung, sondern insbesondere darauf zurück, dass sie eher die Personen der Ketzer als Quelle der Gefahr und Unreinheit empfanden.⁵⁰ Für die Protestanten waren hingegen die Kleriker die Quelle der Tyrannei und Befleckung. Diese unterschiedlichen Konzeptionen der Unreinheit führten auch zu unterschiedlichen Praktiken der Leichenschändung. Während sich die Protestanten

um die Leiche eines Priesters nicht kümmerten, waren sie eher an der Schändung von Heiligenreliquien interessiert. Die Katholiken hingegen zielten durch die Verstümmelung der Leichname von Protestanten auf deren weitere Schwächung und Demütigung. Zemon-Davis resümiert, dass vor diesem Hintergrund die „Grausamkeit der Massenaktionen bei den Massakern von 1572 kein außergewöhnliches Geschehen“ waren.⁵¹

Andererseits wurde doch auch vor dieser Kulisse der „alltäglichen“ religiösen Gewalt die Bartholomäusnacht als ein Einschnitt empfunden. Danach wurde das Wort „*massacre*“ – ursprünglich im Französischen der Schlachtblock des Fleischers – Bestandteil aller europäischen Sprachen.

Massaker im Neolithikum

Wie es zur Bartholomäusnacht kam, wie sie verlief und welche Folgen sie hatte, ist durch die historischen Quellen in den Grundzügen bekannt. All dies fehlt natürlich für die Überreste einiger Massaker in neolithischer Zeit. Dennoch gilt es das Massaker als eine mittelfristige Handlungssequenz und nicht als ein kurzzeitiges Ereignis zu betrachten.

Im schwäbischen Talheim, Ldkr. Heilbronn wurden 1983 bei archäologischen Ausgrabungen in einer 2,9 m × 1,5 m großen Grube die Reste von 34 Individuen freigelegt. Die Grube befand sich

⁴⁸ Zwierlein 2011; Crespin 1556.

⁴⁹ Zemon-Davis 1987.

⁵⁰ Zemon-Davis 1987, 194.

⁵¹ Zemon-Davis 1987, 208.

im Bereich einer Siedlung der Linienbandkeramischen Kultur.⁵² Die 16 Kinder und 18 Erwachsenen waren nicht sorgfältig platziert, sondern achtlos in die Grube hineingeworfen worden. Etwa die Hälfte der Skelette lag ohne erkennbare Ordnung auf dem Bauch, die andere auf dem Rücken. Die ungeordnete Lage der Toten spricht dafür, dass die Angreifer die Leichen beseitigten, um die Tat zu verdecken bzw. sich des Dorfes zu bemächtigen. Die Beseitigung in der Grube war eine zusätzliche Schändung der Toten, indem man ihnen ein angemessenes Begräbnis verweigerte. Die anthropologische Untersuchung der Skelette ergab, dass die Toten Opfer eines Gewaltverbrechens geworden waren. So wiesen die Schädel von 20 Individuen schwere Traumata auf, die von Steinbeilen herrühren. Auf der Hälfte von ihnen fanden sich sogar mehrere Hiebverletzungen, was zeigt, wie stark der Wille zum Töten auch der bereits Verletzten war. Die Angreifer schlugen weiter auf ihre am Boden liegenden Opfer ein. Der Pfeil im Nacken eines jungen Mannes könnte auf ihn abgeschossen worden sein, als er schon auf dem Boden lag, offensichtlich eine Hinrichtung.

Das Massaker in Talheim war kein Einzelfall. In einem etwa zeitgleichen Massengrab mit 26 Individuen im hessischen Schöneck-Kilianstädten waren die Toten nicht nur durch Hiebverletzungen auf den Kopf getötet worden.⁵³ Zusätzlich hatte man noch ihre Beine gebrochen. Folterung und Verstümmelung der Opfer gehörten schon im Neolithikum zum Massaker. Anders als in Talheim fehlen in Kilianstädten unter den Toten die jungen Frauen, weshalb vermutet werden kann, dass sie von den Angreifern verschleppt, vergewaltigt und versklavt worden sind. Das gleiche wird im niederösterreichischen Asparn-Schletz der Fall gewesen sein, wo etwa 200 Individuen Opfer eines Massakers wurden. Auch hier fehlen die jungen Frauen.⁵⁴

Diese drei Massengräber lassen sich an die Wende zum 5. Jt. v. Chr. datieren. Die auffallende Häufung in dieser Zeit ist als Ausdruck einer allgemeinen Krise und zunehmender kriegerischer Auseinandersetzungen um Land, Ressourcen und Nachkommenschaft interpretiert worden. Ebenso kann religiöser Fanatismus als Motiv für solche

Massaker im Neolithikum nicht ausgeschlossen werden.⁵⁵ Die drei genannten neolithischen Massengräber am Ende des 6. Jts. v. Chr. lassen erkennen, dass es um die Auslöschung einer ganzen Dorfgemeinschaft oder einzelner Familien ging und dabei auch Kinder nicht verschont wurden. Mit dem Töten ging ein Übertöten, ein affektiver *overkill*, einher, was eine starke emotionale Spannung verrät, in dem sich aufgestauter Hass in Gewalt gegen die Körper der Opfer entlud. Die Täter schlugen mehrfach auf ihre wehrlosen oder gar toten Opfer ein.

In einem vierten Massengrab aus der Zeit etwa um 5000 v. Chr., das kürzlich bei Halberstadt, Ldkr. Harz aufgedeckt wurde, fanden sich neun Individuen, eine Frau und acht Männer. Die Verletzungen an den Schädeln legen den Schluss nahe, dass diese Gruppe möglicherweise fremder Individuen hingerichtet und dann verscharrt wurde.⁵⁶

Weitere Funde von Massakern wurden ebenfalls erst in jüngster Zeit entdeckt. So werden neun Individuen aus der Zeit um 5300 v. Chr. in El Trocs in den spanischen Pyrenäen als Opfer eines Gewaltereignisses interpretiert.⁵⁷ Ein Massengrab in Esztergályhorváti in Westungarn ist bereits in das 5. Jt. v. Chr., eine frühe Phase der Lengyel-Kultur, zu datieren. Hier fanden sich 38 Männer, und auch hier liegt es nahe, davon auszugehen, dass die Frauen und Kinder verschleppt wurden.⁵⁸ Eine weitere Exekution konnte unlängst in einem anderen neolithischen Massengrab mit 41 Individuen im kroatischen Potočani aus der Zeit um 4100 v. Chr. nachgewiesen werden.⁵⁹ Die Hiebverletzungen finden sich meist auf der rechten Schädelseite, was zeigt, dass sie gezielt von hinten erschlagen wurden. Die genetische Untersuchung zeigte, dass es sich um Personen handelt, die nicht miteinander verwandt waren. Bereits in das 3. Jt. v. Chr. gehört ein Massengrab im südpolnischen Koszyce, wo um 2800 v. Chr. 15 Männer, Frauen und Kinder mit Schlägen auf den Kopf hingerichtet wurden. Die genetische Untersuchung zeigte hier, dass es sich um eine erweiterte Familie handelt, die brutal ermordet und dann sehr sorgsam – offenbar von überlebenden Mitgliedern der Gruppe – bestattet wurde.⁶⁰

⁵² Wahl/König 1987; Price/Wahl/Bentley 2006; Wahl/Strien 2007.

⁵³ Meyer *et al.* 2015.

⁵⁴ Teschler-Nicola *et al.* 1996.

⁵⁵ Allgemein zu dem Thema Zinser 2015.

⁵⁶ Meyer *et al.* 2018.

⁵⁷ Alt *et al.* 2020.

⁵⁸ Barna 2015.

⁵⁹ Janković *et al.* 2017.

⁶⁰ Schroeder *et al.* 2018

Seit dem Fund von Talheim, dem ersten neolithischen Massengrab mit Opfern eines Gewaltverbrechens, wurden acht weitere Massengräber entdeckt und wissenschaftlich vorgelegt. Es ist fraglich, ob diese Massengräber – gemessen an der intensiven archäologischen Erforschung der neolithischen Bauerngesellschaften – eine seltene Ausnahme darstellen und das angeblich überwiegend friedliche Gesamtbild des Neolithikums dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt würde. Es wäre jedoch ein klassischer positivistischer Trugschluss, aus der scheinbar geringen Zahl von Gewaltzeugnissen auf ein allgemein geringes Maß an Gewalt zu schließen. Talheim und die anderen Zeugnisse für Massaker sind zweifellos mehr als vereinzelte Ereignisse. Sie sind besonders brutale Gewalttaten, die vermutlich auch mit der Aneignung von Ressourcen verbunden waren, für die auch eine Reihe weiterer Motive, wie Rache und, allgemeiner, spezifische Feindkonstruktionen notwendige Antriebe darstellten, die sich im Einzelfall unterschiedlich darstellen dürfte. Sie waren aber nur ein Teil einer wahrscheinlich viel längeren Konfliktgeschichte.

Grundsätzlich sei hervorgehoben, dass die Zahl der archäologisch bekannten Massengräber nicht annähernd das Gewalt- und Kriegsgeschehen der letzten 7000 Jahre beleuchten kann. So wurden beispielsweise erst in jüngerer Zeit einige wenige Massengräber aus der Zeit des Dreißigjährigen Kriegs oder von Napoleons Russlandfeldzug archäologisch dokumentiert. Die meisten dieser Gräber dürften unerkannt der Landwirtschaft zum Opfer gefallen und zerstört worden sein. Wollte man eine Gewaltgeschichte allein der letzten zweitausend Jahre auf Grundlage der archäologisch erforschten Massengräber schreiben, würde man sicher zu keinem realistischen Ergebnis kommen. Die scheinbar geringe Zahl von Massengräbern ist kein belastbares Indiz für die Seltenheit von Massakern. Vielmehr wird man, wie Stefan Burmeister ausgeführt hat, das Massaker als eine Grundkonstante des vormodernen Kriegs zu verstehen haben.⁶¹ Nach dem militärischen Sieg in der Schlacht wurde die Zivilbevölkerung vergewaltigt, massakriert und teilweise verschleppt.

Die neolithischen Massaker sind nicht das Ergebnis von ungeplanten Gewaltausbrüchen, gleichsam erweiterten Dorffestschlagereien. Es

gibt genügend Indizien, dass alle diese Massaker keine spontanen, sondern geplante Taten waren. Sicher lässt sich aus den Verletzungen der Skelette, aus der Art und Weise, wie sie verscharrt wurden, nur ein sehr unvollständiges Bild erzeugen, aber die forensischen Methoden erlauben es dennoch, die Handlungsabläufe, die Tötungen präzise zu rekonstruieren. So wurde beispielsweise darauf hingewiesen, dass im Falle von Talheim die Mordwerkzeuge, sehr große Flachhacken mit einer Breite von 50 – 60 mm und einer Dicke von 15 – 25 mm, gezielt ausgewählt wurden.⁶²

Gewalt im Neolithikum

Das Massengrab von Talheim war Anlass, Gewalt und Konflikt auch im Neolithikum genauer zu untersuchen. Es entstanden Übersichtsarbeiten mit unterschiedlichen Zeitrahmen und Raumbegrenzungen.⁶³ Gewaltförmige Konflikte in der Kernzone der Neolithisierung diskutierte Ofer Bar-Yosef.⁶⁴ Alain Beyneix stellte die Funde von Pfeilschuss- und Beilhiebsverletzungen in Frankreich zusammen.⁶⁵ Die Gewaltspuren wurden auch aus anthropologischer Perspektive in überregionalem Kontext behandelt.⁶⁶ Bei genauer Betrachtung zeigte sich, dass beispielsweise in Thessalien mit Befestigungen und verschiedenen Waffen eine Reihe von archäologisch belegbaren Hinweisen auf gewaltförmige Konflikte existiert.⁶⁷ Eric Biermann rückte neben vielen weiteren Indizien für kriegerische Auseinandersetzung die steinernen Keulenköpfe als kriegerische Nahkampfwaffe in den Fokus.⁶⁸ Biermann zufolge wurden Stammeskriege bei segmentären Gesellschaften hauptsächlich mit Fernwaffen und nur selten im Nahkampf ausgetragen. In *Big-man*-Gesellschaften und Häuptlingstümern sei es hingegen verstärkt zu *face to face*-Gefechten, häufig auch mit Keulen, gekommen. Hier entstehe der Krieger als soziale Institution.⁶⁹

⁶² Strien/Wahl/Jacob 2014, 253.

⁶³ Christensen 2004; Petrasch 2014.

⁶⁴ Bar-Yosef 2010.

⁶⁵ Beyneix 2001.

⁶⁶ Schulting/Fibiger 2012.

⁶⁷ Runnels *et al.* 2009.

⁶⁸ Biermann 2012; Biermann/Birker 2015; vgl. Rosenberg 2010 zu den Steinkeulen des 6. Jts. v. Chr. in der Levante.

⁶⁹ Biermann 2015, 138.

⁶¹ Burmeister 2019, 214.

Allerdings gibt es auch skeptische Stimmen, die den Begriff Krieg nicht ohne Not auf die Auseinandersetzungen zwischen neolithischen Gemeinschaften übertragen wollen. So ist nach Ansicht von Reinhard Bernbeck bei der Verwendung des Begriffs Krieg für das Neolithikum Vorsicht geboten.⁷⁰ Denn mit dem Begriff würden zwei ganz unterschiedliche Skalen der Gewalt miteinander verbunden. Tatsächlich steckt in der Ausdehnung des Begriffs Krieg auf die paläolithischen oder neolithischen Gesellschaften auch ein ideologischer Kern: Krieg habe es schon immer gegeben und muss deshalb nicht hinterfragt werden. Das bloße Lamento über die tief im Menschen steckende Gewalt nimmt diese als das Unvermeidbare hin.⁷¹ Damit nicht genug, werden dadurch auch alle Katzen grau, die Gewaltopfer im Neolithikum ebenso wie die im 20. Jh.

Auch der Blick zurück in die Evolutionsgeschichte hilft nicht weiter. Zwar bezeichnet Frans de Waal den „letalén Überraschungsangriff“ als das Verhaltensmuster, das bei Menschen und Schimpansen am ähnlichsten sei: Gruppen von Männern greifen aus dem Hinterhalt an, mit dem Ziel andere Männer zu töten und Frauen zu entführen. Mit dem Hinweis auf den Schimpansen, so de Waal, könne man die gewalttätige Seite verstehen. Um aber zu verstehen, wie menschliche Gesellschaften Frieden bewahren und in einen Austausch miteinander treten können, müsse man über den Schimpansen als Ahnenmodell hinausgehen, da dieser nur unterschiedliche Grade von Feindseligkeit zwischen Gruppen kenne. Als Alternativmodell böten sich die Bonobos an, die in friedlichen, von den Weibchen dominierten Gruppen leben. De Waal kommt zu dem Schluss: „Krieg zu führen ist kein ununterdrückbarer Trieb. Es ist eine Option.“⁷²

Heidi Peter-Röcher hat klare Kriterien herausgearbeitet, hierarchische und nicht-hierarchische Gesellschaften zu unterscheiden.⁷³ Sie sieht den Krieg engstens mit dem Staat verbunden und benennt hierfür auch klare Kriterien: Kriege in Herrschaftssystemen sind mit Territorien, Ressourcenkontrolle und Beute verbunden. Für nicht-staatliche Gesellschaften spricht sie nicht von Krieg, sondern von Fehde.

Pierre Clastres hingegen hat den Krieg eine Struktur der primitiven Gesellschaft genannt.⁷⁴ Diese ist der Ort des permanenten Kriegszustands, in dem es nur Verbündete und Feinde gibt. Verbündete sind Tauschpartner, und weil es im Tausch zuerst um den Frauentausch geht, sind sie nicht nur Verbündete, sondern Verwandte. Clastres sieht auch den Tausch vom Krieg getrieben. Weil man Feinde hat, muss man Verbündete schaffen und sie zu Schwagern machen. Durch den permanenten Krieg wird der Staat verhindert, indem die soziopolitischen Einheiten relativ klein bleiben und alle Kräfte für die Zerstreuung und gegen die Vereinigung dieser Einheiten mobilisiert werden. Clastres interpretiert dies als die Umkehrung der Schlussfolgerung von Hobbes, dass der Staat den Krieg verhindert: den Krieg gegen den Staat.⁷⁵ Wenn Clastres vom Krieg spricht, hat er daher eher den hobbesianischen *bellum omnium contra omnes* im Sinn als den Krieg der Staaten.

Die Unterscheidung zwischen Fehde und Krieg wird freilich im Übergangsfeld von der nicht hierarchischen zur hierarchischen Gesellschaft bzw. dem Staat unscharf. Terminologisch erstreckt sich in der mitteleuropäischen Archäologie das Neolithikum von der vorstaatlichen Zeit des 6. Jts. bis in das 3. Jt. v. Chr., in dem in Mesopotamien und Ägypten bereits Staaten etabliert waren, die wiederum aus einer Entwicklung steiler Hierarchien schon im 4. Jt. v. Chr. entstanden waren. In diesem breiten Übergangsfeld fanden Entwicklungen zu stärker hierarchisierten, staatlich gelenkten Organisationsformen statt, die nur für eine relativ kurze Zeit existierten und dann durch flachere Hierarchien ersetzt wurden. Es gibt gute Gründe in der Bronzezeit von Krieg zu sprechen.⁷⁶

Im Schema von Heidi Peter-Röcher steht das Massaker auf der Seite des Staats. Inzwischen sind die neolithischen Nachweise so zahlreich, dass das Massaker doch auch auf die Seite der nicht-staatlichen Gesellschaften einzuordnen ist. Das Massaker ist nicht mit dem Krieg identisch und auch innerhalb der Fehde möglich. Auch die Untersuchung von Keith Otterbein über das Massakrieren der gefangenen Feinde in ethnographisch beschriebenen

⁷⁰ Bernbeck 2010.

⁷¹ Z. B. Alt *et al.* 2020; in diesem Sinne auch Pinker 2011.

⁷² De Waal 2006, 190.

⁷³ Peter-Röcher 2011.

⁷⁴ Clastres 2008, 65.

⁷⁵ Clastres 2008, 81.

⁷⁶ Hansen 2015.

Kontexten zeigt allenfalls graduelle Unterschiede zwischen nicht-staatlichen und frühstaatlich-despotischen Systemen.⁷⁷

Gewalt war für die neolithischen Siedler, die um 5500 v. Chr. Süddeutschland erreichten, eine geläufige Erfahrung und eine kalkulierte Handlungsoption. Die Linienbandkeramik war eine der Gruppen von Bauern, die in den Jahrhunderten zuvor schon das westliche Anatolien und Griechenland sowie schließlich die Balkanhalbinsel kolonisiert hatten. Seit dem 7. Jt. v. Chr. war die neue Wirtschaftsweise aus dem Fruchtbaren Halbmond zwischen der Levante, dem Taurus- und dem Zagros-Gebirge expandiert, wo sie seit dem 10. Jt. v. Chr. entwickelt worden war. In immer neuen Wellen drangen Kolonisten mit ihren Wirtschaftstieren und Kulturpflanzen dann in Regionen vor, in denen sie Land für Ackerbau und Viehzucht urbar machten. Diese Gebiete waren aber keineswegs menschenleer, sondern von Sammler- und Jägergesellschaften besiedelt. Diese wurden aus den Gebieten verdrängt, die von den Siedlern bevorzugt wurden, insbesondere die fruchtbaren Lößgebiete.⁷⁸ Mit archäologischen Mitteln lässt sich dieser Verdrängungsprozess nur ausnahmsweise detaillierter beschreiben.⁷⁹ Die Neusiedler brachten mit ihren Rindern, Schweinen und Schafen sicher auch vom Tier auf den Menschen übertragbare Infektionskrankheiten mit, denen die jägerische Bevölkerung nichts entgegenzusetzen hatte. Die bisherigen paläogenetischen Untersuchungen zeigen überdies, dass es zunächst kaum zu interkulturellen Verbindungen zwischen Bauern und Jägern kam, sondern beide Gruppen weitgehend für sich blieben.⁸⁰ Das Maß der angewendeten Gewalt im Prozess der Kolonisierung bleibt Gegenstand der Diskussion.

Auch bleibt es für die Prähistorische Konfliktforschung eine Aufgabe, das Spektrum von Gewalt innerhalb der neolithischen Gesellschaften genauer zu beschreiben. Hierzu gehören beispielsweise die erst jetzt eingehender analysierten Grubenbestattungen des Jungneolithikums im Elsaß, die unlängst plausibel als Gräber hochgestellter Personen, denen Sklaven oder andere Angehörige ins Grab folgen mussten, gedeutet wurden.⁸¹

Die Versklavung ist eine besondere Gewaltform, die erst langsam in das Blickfeld der Archäologie des Neolithikums kommt.⁸² Es gibt ein umfangreiches ethnographisches Material der Sklaverei in vorstaatlichen Gesellschaften.⁸³

Ein weiteres damit zusammenhängendes Feld stellen die möglicherweise religiös motivierten Massentötungen dar. Ein bemerkenswertes Beispiel sind die Toten aus der um 5570 v. Chr. datierten „*death pit*“ in der halafzeitlichen Siedlung von Domuztepe in der Südosttürkei.⁸⁴ Mindestens 35 Individuen beider Geschlechter und verschiedener Altersklassen wurden hier in einem wohl kurzen zeitlichen Abstand abgelegt. Sie waren gewaltsam getötet worden, soweit die Erhaltung der Schädel eine Analyse erlaubte. Elizabeth Carter interpretiert sie als ein Opfer, das die sozialen Bande der Opfernden stärken sollte. Auch Andrea Zeeb-Lanz und Fabian Haack betonen die rituellen Aspekte der Gewalt in den bandkeramischen Massengräbern, in der Grabenanlage von Herxheim sowie der Grabenanlage von Menneville in der Champagne.⁸⁵ Sie stellen die Vermutung in den Raum, dass es sich bei Talheim und Kilian-Schönecken vielleicht eher um Menschenopfer denn um Opfer einer feindlichen Attacke handeln könnte. Die zahlreichen Skelette und Teilskelette aus jungneolithischen Grabenwerken der Michelsberger Kultur könnten möglicherweise ebenfalls „ritueller Abfall“ sein.⁸⁶ Dies verschiebt freilich das Problem nur teilweise, denn auch ein religiös motiviertes Opfer dieser Größenordnung bleibt ein Massaker, für das man wohl die gleichen mentalen Voraussetzungen wie für ein nicht-religiöses Massaker mitbringen musste. Die unterschiedlichen Formen der Gewalt in der Gesellschaft hängen strukturell und technisch miteinander zusammen. Das mögen beispielsweise die gebrochenen Beine im Kontext eines Massakers in Kilianstädten und im Kontext eines Grabritus in der Tiefenellern-Höhle verständlich machen.⁸⁷ Auch das Zerteilen von Leichen und die Sonderbehandlung von Schädeln kann in sehr verschiedenen, aber nicht voneinander unabhängigen Kontexten eine Rolle spielen.⁸⁸

⁷⁷ Otterbein 2000.

⁷⁸ Meller 2013.

⁷⁹ Stäuble/Wolfram 2013.

⁸⁰ Bramanti *et al.* 2009; Haak *et al.* 2010; Szcécsényi-Nagy *et al.* 2015.

⁸¹ Chenal *et al.* 2015.

⁸² Testart *et al.* 2010.

⁸³ Testart 1998; Cameron 2011.

⁸⁴ Carter 2012.

⁸⁵ Zeeb-Lanz/Haack 2016.

⁸⁶ Lefranc *et al.* 2018.

⁸⁷ Boulestin 2017.

⁸⁸ Jeunesse 2012.

Martin Warnke machte die Beobachtung, dass die Zerstörungen an Skulpturen während der Zeit der Bilderstürmer die Körperstrafen der spätmittelalterlichen Gerichtsbarkeit spiegelten.⁸⁹ Jetzt schnitt man den Statuen der Ritter und Äbtissinnen die Ohren und Nasen ab und stach ihnen die Augen aus, tat ihnen also das an, was die Deliquenten aus dem vermeintlich einfachen Volk für Vergehen zu erwarten hatten. Die spezifischen Formen der Gewalt bedürfen der (prä-)historischen Kontextualisierung, durch die erst die Rahmenbedingungen für bestimmte Gewaltformen, technische und intellektuelle, herausgearbeitet werden können.

Bogen und Schleuder

Für eine solche Kontextualisierung dürfte eine genauere Untersuchung des Bogens und der Schleuder als Waffen für den Kampf ein guter Ausgangspunkt sein, wozu hier nur wenige Bemerkungen beige-steuert werden können. Eine aktualisierte umfassende Behandlung dieses Waffenkomplexes steht seit der Untersuchung von Manfred Korfmann aus, doch gibt es wichtige Ergänzungen.⁹⁰ Der Umgang mit dem Bogen und der Schleuder dürfte vornehmlich im Konfliktfall eine Rolle gespielt haben, auch wenn beide Waffen ebenso für die Jagd oder in der Viehhaltung eine Rolle gespielt haben dürften. Die Jagd spielte ausweislich der Tierknochen in den meisten neolithischen Gesellschaften allerdings nur eine geringe Rolle. Dass die Schleuder auch ein Werkzeug des Schafhirten gewesen sein kann, mag nicht ausgeschlossen werden, doch sprechen dagegen die umfangreichen Schleudergeschossvorräte in den Siedlungen.⁹¹

Danny Rosenberg, der die steinernen Schleudergeschosse aus der spätneolithischen Wadi Rabah-Kultur untersucht hat, sieht diese auf einen engen Zeitraum begrenzt. Er verweist aber auch auf die umfangreichen Schleudergeschosse aus ungebranntem Ton in Tell Sabi Abyad und anderen nordmesopotamischen Fundplätzen des keramischen Neolithikums.⁹² Es ist deshalb denkbar,

dass diese Geschosse nur aufgrund spezifischer Überlieferungsbedingungen, z. B. einem sekundären Brand, überliefert sind. Steinernen Schleudergeschosse sind auch aus den Siedlungen des südkaukasischen Neolithikums des 6. Jts. v. Chr. bekannt.⁹³ In Aruchlo, einer Siedlung in Georgien, fanden sich mehrere Vorräte aus unbearbeiteten Kieselsteinen (Abb. 12–13), die im Bett der nahegelegenen Flüsse Mashavera und Chramis aufgesammelt worden waren.⁹⁴ Insgesamt handelt es sich um ca. 1000 Schleudersteine aus 12 Befunden mit je 15 bis 350 gräulich-farbigen Flusskieseln. In den meisten Fällen lagen die Schleudersteine in Mulden, direkt an den Wänden. In neolithischen Siedlungen in Anatolien ist das Phänomen ebenfalls bekannt, wenngleich die Interpretation als Schleudergeschosse vor allem in Çatal Höyük infrage gestellt wird.⁹⁵ Zahlreiche Schleudergeschosse fanden sich in Uluçak an der türkischen Westküste.⁹⁶ Aus Çukuriçi Höyük, einer neolithischen Siedlung des 7. Jts. v. Chr. nahe Ephesos an der türkischen Westküste sind Vorräte aus steinernen Schleudergeschossen bekannt.⁹⁷ Auch in Thessalien sind kleinere Vorräte belegt.⁹⁸ Ein Fund von 150 tönernen Schleuderkugeln stammt aus der Siedlung Medvenjak bei Smederevska Palanka in Serbien, die in die Vinča D-Phase vor 4600 v. Chr. zu datieren ist.⁹⁹ Weitere, quantitativ kleinere Fundmengen tönerner und steinerner Projektile sind aus Siedlungen des 5. Jts. v. Chr. in Thrakien bekannt.¹⁰⁰

Es ist schwer einzusehen, warum diese sehr einfache und effektive Waffe im neolithischen Paket in Mitteleuropa fehlen sollte. Vermutlich hängt die fehlende Identifizierung mit den deutlich schlechteren Erhaltungsbedingungen in einphasigen Siedlungen zusammen, möglicherweise aber auch mit mangelnder Beachtung in Ausgrabungen.

Der Bogen ist eine alte Waffe, die nicht nur zur Jagd, sondern auch in gewaltförmigen gesellschaftlichen Konflikten eingesetzt wurde. Auf Felsbildern in Nordafrika und der spanischen Levante werden die „Schlachten“ mit Pfeil und Bogen aus-

⁸⁹ Warnke 1988, 92–95.

⁹⁰ Korfmann 1972; vgl. auch Özdoğan 2002, Ivanova 2008, 259–261; Kubíková 2013; Selover 2015.

⁹¹ Perlès 2001, 229–231.

⁹² Rosenberg 2009.

⁹³ Nishiaki *et al.* 2013, 6 Abb. 9.

⁹⁴ Hansen/Mirtskhulava 2017.

⁹⁵ Doherty 2017, 44–47.

⁹⁶ Çilingiroğlu *et al.* 2004, 17.

⁹⁷ Horejs 2015, 153 Abb.1.

⁹⁸ Runnels *et al.* 2009, 180–181.

⁹⁹ Galović 1975, 24 Abb. 1. – Auf diesen Fund machte mich freundlicherweise Pal Raczky aufmerksam.

¹⁰⁰ Ivanova 2008, 259–261.



Abb. 12 Schleudergeschosse in Aruchlo, Georgien. Befund AR10K071 (Foto M. Ullrich)



Abb. 13 Schleudergeschosse in Aruchlo, Georgien. Befund AR10P038 (Foto S. Hansen)

getragen.¹⁰¹ Man wird dies auch für das mittel- und osteuropäische Neolithikum annehmen dürfen. Es ist deshalb fraglich, ob die nachgewiesenen Pfeilverletzungen in neolithischen Gräbern nur annähernd die Bedeutung dieser Waffe widerspiegeln.¹⁰²

Die Überlieferung von Pfeilspitzen, seien sie aus Stein oder Knochen, ist lückenhaft und bietet vor allem dort, wo Pfeil und Bogen Teil der

Grabausstattung waren, wie z. B. in der Linienbandkeramik oder der Glockenbecherkultur, ein detaillierteres Bild.¹⁰³ Naturgemäß ist die archäologische Überlieferung des hölzernen Bogens von noch viel größeren Lücken geprägt. Die erhaltenen mitteleuropäischen Bogenfunde sind einfache Langbögen aus Eibe, Ulme oder Eberesche.¹⁰⁴

¹⁰¹ Meller/Risch 2015; Bea/Domingo 2021.

¹⁰² Beyneix 2001.

¹⁰³ Fitzpatrick 2011; Schön 2012.

¹⁰⁴ Clark 1963; Steguweit 2009; Junkmanns 2013; Junkmanns *et al.* 2019.

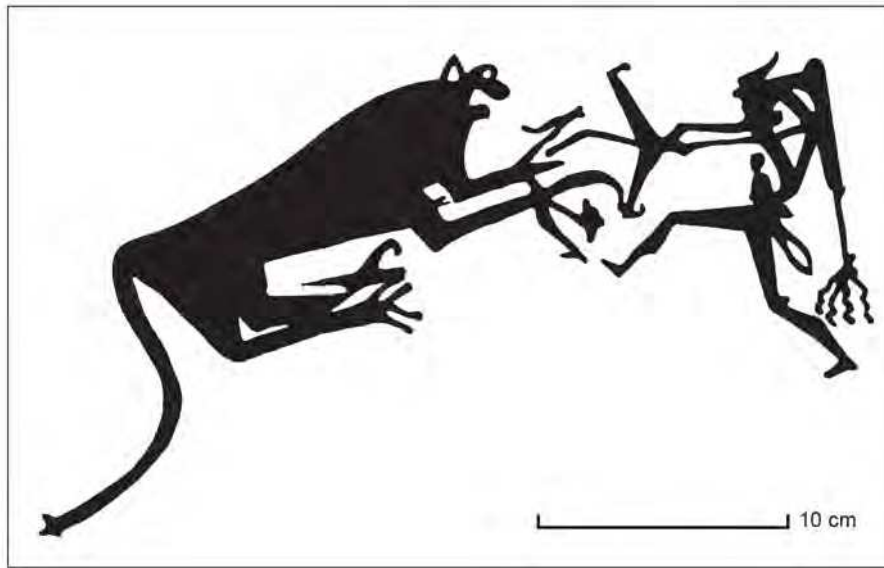


Abb. 14 Arpachiyah, Löwenkampf (nach Hijara 1980, 148 Abb. 10,342a; verändert, Grafik A. Reuter)

Doch spiegeln diese Funde wahrscheinlich nicht die Gesamtheit der verwendeten Bögen wider. Denn eine wichtige waffentechnische Innovation war die Entwicklung des Reflex- bzw. Recurvebogens, die mindestens bis in das 6. Jt. v. Chr. zurückreicht. Diese Bögen sind damit deutlich älter als vielfach angenommen und bereits früh sehr weit verbreitet. Der wohl älteste erhaltene hölzerne Reflexbogen wurde 1993 in Höhle 13 im Wadi el Makkukh bei Jericho im Grab eines „Kriegers“ aufgedeckt. Die 14C-Direktdatierung des Bogens fällt in das 40. Jh. v. Chr.¹⁰⁵ Der Bogen ist 125,4 cm lang und wurde aus Olivenholz hergestellt.¹⁰⁶ Zwischen diesem Bogen aus der „Cave of the Warrior“ und den frühesten Darstellungen des Recurvebogens, die sich von Mitteldeutschland über den nördlichen Schwarzmeerraum, den Kaukasus bis Mesopotamien und Ägypten im letzten Viertel des 4. Jts. v. Chr. nachweisen lassen, liegen ca. 700 Jahre. Seit Langem ist die Darstellung in der Grabkammer von Göhlitzsch bei Leuna in Sachsen-Anhalt als Kompositbogen erkannt worden.¹⁰⁷ Das Grab gehört in das letzte Viertel des 4. Jts. v. Chr. und ist ungefähr zeitgleich mit der Bogendarstellung auf einer der Grabplatten in Novosvobodnaja Grab 26/1.¹⁰⁸

Die meines Wissens älteste Darstellung eines Reflexbogens findet sich aber viel früher, nämlich auf der Innenseite eines Gefäßes der Halaf-Kultur (Abb. 14).¹⁰⁹ Es wurde in Arpachiyah nahe Ninive in Grab G2 gefunden und war schon in neolithischer Zeit zerbrochen und mit Gips repariert worden. Auf der Außenseite sind Bukranien, eine Schlange, ein großes Vorratsgefäß mit zwei Personen und ein „Malteser“ Kreuz dargestellt. Im Inneren sind ein Stier, zwei Frauengestalten mit einem Webstuhl (?) sowie eine Jagdszene zu finden. Man erkennt links an den Krallen des Tieres und seinem Schwanz einen Feliden, wohl eine Löwin, und rechts den Jäger mit einem Recurvebogen, der an seinen charakteristischen Enden deutlich zu identifizieren ist. Wahrscheinlich ist der dramatische Moment gezeigt, in dem der Jäger den Pfeil abgeschossen und das Tier getroffen hat.¹¹⁰ Der Jäger trägt an seiner linken Seite einen Dolch (?) und einen Gegenstand auf dem Rücken, möglicherweise einen Köcher. Die Bedeutung des Gefäßes ist mehrfach hervorgehoben worden. Allein die figürliche Bemalung ist in der

¹⁰⁵ Schick 1998, 111 (Probe AA 22234 5120+-50).

¹⁰⁶ McEwen 1998, 46 Abb. 10.5.

¹⁰⁷ Rausing 1967, 38–39.

¹⁰⁸ Rezepkin 2000; Schunke 2013.

¹⁰⁹ Hijara 1978, 126 Abb. 1; 1980, 148 Abb. 10, 342a; Collon 1983, Taf. 18; Ippolitoni-Strika 1990, 149 Abb. A; Breniquet 1992, 72 Abb. 1; Campbell 2012, 311 Abb. 2.

¹¹⁰ Collon 1983, 54: “Mr. Webb has pointed out to me that “the two ears of a composite bow would appear to be forwards of the hand, moments after the string is released, so perhaps the the artist is endeavouring to show the bow shot with the arrow just leaving the bow.””

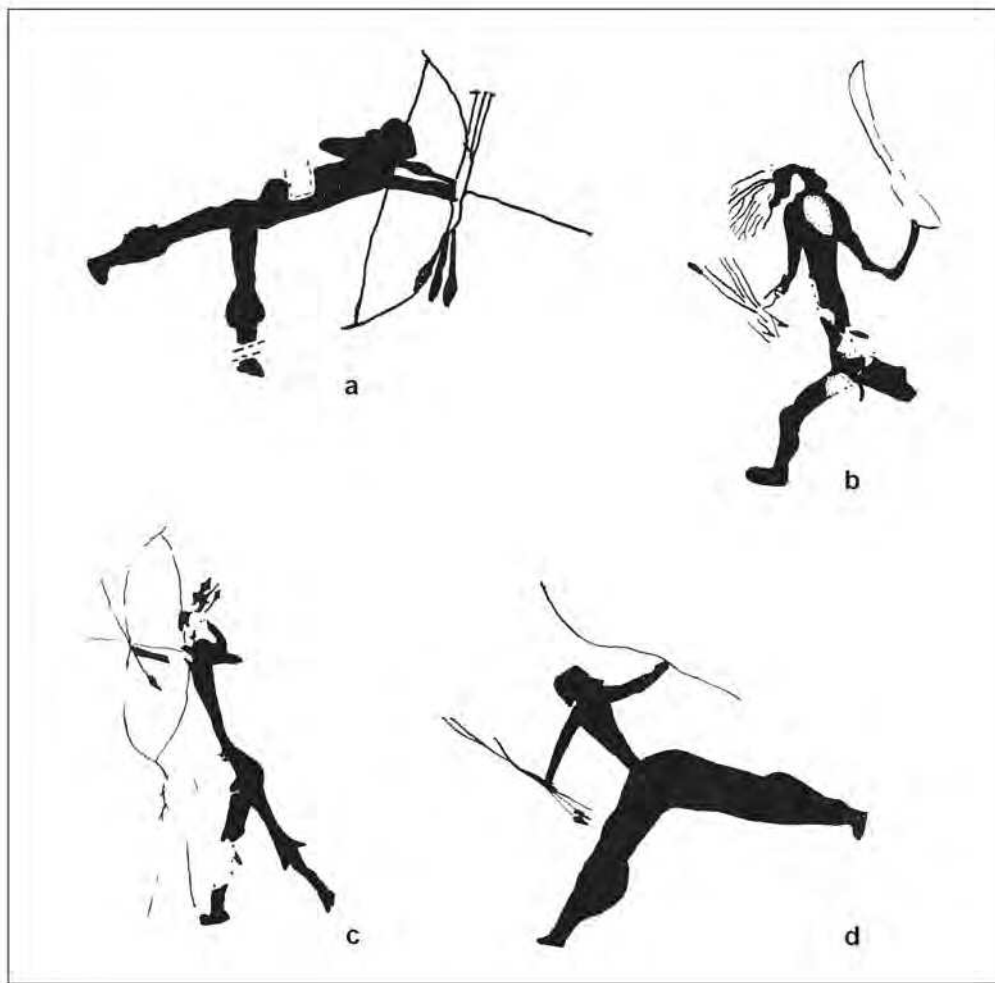


Abb. 15 Bogentypen in der levantinischen Felsbildkunst (nach Blasco Bosqued 1974, 46 Taf. 8)

Halaf-Keramik selten.¹¹¹ Stuart Campbell meint, dass es ein Altstück war, als es in das Grab gelegt wurde, und zuvor möglicherweise über mehrere Generationen Verwendung fand. Das Gefäß wird in die ältere Halaf-Zeit datiert, Campbell stellt es in seine Stufe Ib, was einen zeitlichen Ansatz um 5800 – 5700 v. Chr. bedeuten würde.¹¹² Damit wird nicht nur die Herstellung und Verwendung des Recurvebogens bis in das frühe 6. Jt. v. Chr. verlegt, sondern es handelt sich auch um die älteste Darstellung der Löwenjagd, die später zu einem Topos der Königsideologie werden wird.

Die ältesten Bogendarstellungen in Europa stammen aus der Felsbildkunst der spanischen Levante, wo Recurvebögen wohl seit dem 5. Jt. und im 4. Jt. v. Chr. dargestellt wurden.¹¹³ Unter den etwa 600 Darstellungen des Bogens ist

die einfache Variante in der levantinischen Felskunst vorherrschend, allerdings gibt es auch über 30 Darstellungen des Recurvebogens (Abb. 15).¹¹⁴ Dieses Zahlenverhältnis spiegelt sich auch in den relativ wenigen Szenen, in denen Kämpfe dargestellt sind, beispielsweise in der wohl bekanntesten Schlacht von der Felswand Les Dogues in den Maestrazgo Vergen nördlich von Castellón (Abb. 16). Im Zentrum des Geschehens ist einer der Kämpfer mit dem Recurvebogen ausgestattet, während die meisten anderen sicher nur den einfachen Bogen besitzen.¹¹⁵ Diese kriegerischen Szenen sind wenige, vielleicht weniger als 10 % im gesamten Felsbildrepertoire.¹¹⁶ Dennoch ist auch dies natürlich kein unbeträchtlicher Anteil, wenn wir ihn einmal in eine zeitliche Realität übersetzen: Dies würde nämlich einen Monat Kampf pro Jahr bedeuten.

¹¹¹ Campbell 2010.

¹¹² Campbell 2012, 312; vgl. auch Campbell 2007 (Chronologie).

¹¹³ Steguweit 2009, 13–16.

¹¹⁴ Blasco Bosqued 1974, 46–49 Taf. 8.

¹¹⁵ Porcar Ripollés 1953, 78 Abb. 2.

¹¹⁶ Risch/Meller 2017.

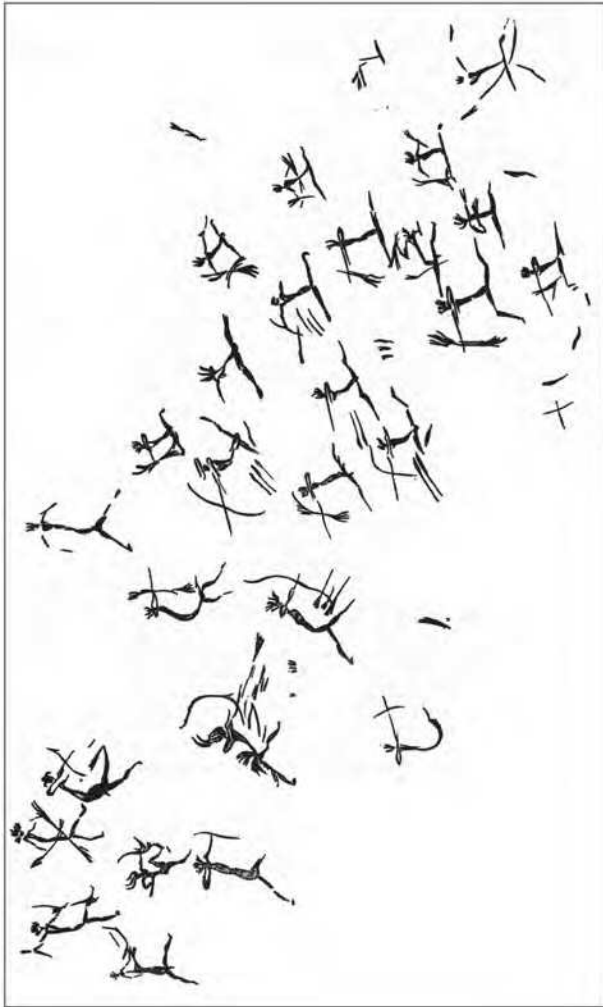


Abb. 16 Abri Les Dogues (Ares del Maestre, Prov. Castellón)
(nach Porcar Ripollés 1953, 78 Abb. 2)

Tote werden auf den Felsbildern nur selten dargestellt, doch finden sich vereinzelt auch Exekutionen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Szenerie in La Vall II (Capçanes, Tarragona) hervorzuheben (Abb. 17).¹¹⁷ Es ist eine Massakerszene, die nicht nur in der Levante, sondern in der gesamten neolithischen Bildkunst bislang einzigartig ist. Die Komposition umfasst insgesamt 28 Figuren, darunter 5 Bogenschützen und 17 Opfer, anscheinend männlich, unbewaffnet und durch Pfeile verwundet oder getötet. Die Opfer nehmen den zentralen Teil der Komposition ein und liegen in unterschiedlichen Positionen durcheinander, so als ob derjenige, der die Malereien angebracht hat, eine solche Szene einmal selbst beobachtet hat. Es ist durchaus plausibel zu vermuten, dass dieser Künstler zur massakrierten Gruppe in einer engen Beziehung stand.¹¹⁸ Die

Bogenschützen stehen etwas entfernt und kontrollieren von verschiedenen Seiten den Ort des Geschehens. Der silhouettenhafte Stil der Darstellung in der levantinischen Kunst abstrahiert von den Details, die wir aber, geschult an den Bildern neuzeitlicher Massaker, jederzeit zu aktualisieren imstande sind.

Fazit

Die Konfrontation des neolithischen Massakers mit dem historischen Massaker in der Bartholomäusnacht zeigt, wie lückenhaft der archäologische Befund ist. Deutlich wird aber auch, wie unzureichend das neolithische Massaker bislang archäologisch und anthropologisch kontextualisiert wurde. Das neolithische Massaker ist eine besondere Gewaltform, die später wohl regelhaft mit dem Krieg verbunden ist, aber auch ohne den Krieg auftritt. Es ist kein unerklärliches, plötzliches oder einmaliges Ereignis, sondern Teil einer Kette von weiteren Massakern oder Gewalttaten, einer Gewaltspirale. Denn tatsächlich kommt das Massaker nur scheinbar aus dem Nichts, vielmehr ist es Teil einer längeren Gewaltentwicklung.

Auch die Bartholomäusnacht hatte eine lange Vorgeschichte, das Massaker in Wassy, die Massakrierung der Waldenser. Auch im Fall der Bartholomäusnacht gab es zwei Ebenen: die der kalt geplanten und befohlenen Aktion und die der heißen sozialen Beteiligung am Massaker. Das Massaker ist nur zu einem gewissen Maß berechenbar, und es kommt nicht ohne die Spontanität und die Mordlust der Vielen aus. So bedarf es der Kennzeichnung der Opfer vorzugsweise als Tiere und der Entstellung des Opfers, um seine Entmenschlichung hervorzubringen, die wiederum die Voraussetzung für seine Tötung ist. Jede Empathie zwischen dem Henker und dem Opfer, der bis gestern noch der Nachbar gewesen sein kann, gilt es zu vermeiden. Wolfgang Sofsky schreibt: „Nach dem überraschenden Überfall haben es die Täter keineswegs eilig. Zügig, aber ohne Hast, durchkämmen sie den Ort, Straße für Straße, Haus für Haus, Zimmer für Zimmer (...) Souverän verfügen sie über die Zeit der Gewalt. Wo es opportun ist, beschleunigen sie die Aktion, damit niemand zur Besinnung kommt. Wo eine größere Zahl von Menschen zu töten ist, verstetigen sie die Gewalt, um die Arbeit alsbald hinter sich zu bringen. Und wo es zusätzliche Befriedigung verspricht, verzögern sie ihr Vorgehen.“

¹¹⁷ Rubio/Viñas/Santos 2019.

¹¹⁸ Rubio/Viñas/Santos 2019, 233.



Abb. 17 Massaker. Felsbild in La Vall II (Capçanes, Tarragona)
(nach Rubio/Viñas/Santos 2019, 233 Abb. 4; Foto A. Rubio, Zeichnung E. Sarriá / Generalitat de Catalunya)

Im Bewusstsein der Überlegenheit legen sie Pausen ein, unterbrechen das Gemetzel und erholen sich in der Zwischenzeit von der Arbeit. Sie plündern die Kammer, füllen ihre Taschen und stopfen sich den Magen voll. Die Toten ringsum beeinträchtigen ihren Appetit nicht“.¹¹⁹

Die neolithischen Massaker waren auch in ihrer Zeit besondere Formen der Enthemmung und des Exzesses, und es ist anzunehmen, dass sie von Leuten durchgeführt wurden, die vermutlich nicht das erste Mal töteten. Die neolithischen Massaker sollten (weil es „nur“ wenige Fälle sind, oder sind es gar nicht so wenige Fälle?) nicht als episodisch verstanden werden. Vielmehr sollten sie Anlass sein, die zeitspezifischen Kontexte genauer zu betrachten.

Wir betrachten heute Gewalt als Anormalität, die eingegrenzt werden muss. Das dürfen wir in dieser Form nicht umstandslos für das Neolithikum, aber auch nicht für jüngere Epochen, wie die frühe Neuzeit, voraussetzen.¹²⁰ Aber Massaker wie in Talheim und anderswo waren auch damals

Grenzüberschreitungen. Die neolithischen Gesellschaften haben – wie alle bekannten Gesellschaften – zwischen verbotener und erlaubter bzw. gebotener Gewalt unterschieden. Spätestens seit Bronislaw Malinowski sind Verfahren der Sanktionierung und Konfliktlösung auch ethnographisch belegt.¹²¹ Normenbasierte Rechtsordnungen existierten in allen Gesellschaften, und Regelverstöße wurden differenziert sanktioniert. Allerdings ist gerade das Verhältnis von friedlicher zu gewaltförmiger Beilegung von Konflikten in akephalen Gesellschaften nicht eindeutig zu bestimmen.¹²²

Danksagung

Für Literaturhinweise bin ich Pál Raczky dankbar. Bei der Bildrecherche unterstützte mich freundlicherweise Katrin Bastert. Für die Erlaubnis, Abbildung 17 verwenden zu dürfen, danke ich Albert Rubio. Die Grafik betreute Anke Reuter.

¹¹⁹ Sofsky 1996, 179.

¹²⁰ Peter-Röcher 2017, 9.

¹²¹ Malinowski 1926.

¹²² Wesel 1985, 329.

Literaturverzeichnis

Alt *et al.* 2020

K. W. Alt/C. Tejedor Rodríguez/N. Nicklisch/D. Roth/A. Szécsényi Nagy/C. Knipper/S. Lindauer/P. Held/G. M. de Lagrán Íñigo/G. Schulz/T. Schuerch/F. Thieringer/P. Brantner/G. Brandt/N. Israel/H. Arcusa Magallón/C. Meyer/B. G. Mende/F. Enzmann/V. Dresely/F. Ramsthaler/J. I. R. Guillén/E. Scheurer/E. López Montalvo/R. Garrido Pena/S. Pichler/M. A. R. Guerra, A massacre of early Neolithic farmers in the high Pyrenees at Els Trocs, Spain. *Scientific Reports* 10(1), 2020, 2131. doi: 10.1038/s41598-020-58483-9.

Aly 2017

G. Aly, Europa gegen die Juden 1880–1945 (Frankfurt 2017).

Bar-Yosef 2010

O. Bar-Yosef, Warfare in Levantine Early Neolithic. A Hypothesis to be Considered. *NEO-LITHICS* 1, 2010, 6–10.

Barna 2015

J. P. Barna, Socio-historical background of cultural changes in South-Western-Hungary as reflected by archaeological data during Post-LBK times. *Anthropologie (Brno)* 53(3), 2015, 399–412.

Bea/Domingo 2021

M. Bea/I. Domingo, Weaponry in Levantine Rock Art: a general view from the Maestrazgo region (Spain). In: A. M. S. Bettencourt/M. Santos-Estévez/H. Aluai Sampaio (Hrsg.), *Weapons and Tools in Rock Art: A World Perspective* (Oxford 2021) 45–59.

Bernbeck 2010

R. Bernbeck, Prehistoric Wars, A Scholastic Fallacy. *NEO-LITHICS* 1, 2010, 11–12.

Bernbeck 2017

R. Bernbeck, Materielle Spuren des nationalsozialistischen Terrors. Zu einer Archäologie der Zeitgeschichte (Bielefeld 2017).

Beyneix 2001

A. Beyneix, Aux origines de la guerre: actes de violence et massacres dans le néolithique européen. *Revue des Études Anciennes* 103, 2001, 329–342.

Biermann 2012

E. Biermann, Krieg in der Vorgeschichte: Die Interpretation archäologischer Funde und Befunde im interkulturellen Vergleich am Beispiel steinerner Keulenköpfe des Mesolithikums bis Mittelneolithikums. In: R. Gleser/V. Becker (Hrsg.), *Mitteleuropa im 5. Jahrtausend vor Christus. Beiträge zur Internationalen Konferenz in Münster 2010* (Berlin 2012) 331–357.

Biermann 2015

E. Biermann, Keulenköpfe aus Stein – eine kleine Kulturgeschichte der Schlagfertigkeit. In: Meller/Schefzik 2015, 135–138.

Biermann/Birker 2015

E. Biermann/S. Birker, Ein steinerner Keulenkopf aus Hamm – ein typochronologischer Einordnungsversuch. *Kreisfreie Stadt Hamm, Regierungsbezirk Arnsberg. Archäologie in Westfalen-Lippe* 2015, 35–38.

Blasco Bosqued 1974

M. C. Blasco Bosqued, La caza en el arte rupestre del Levante español. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología* 1, 1974, 29–55.

Böck 1997

A. Böck, Die Sala Regia im Vatikan als Beispiel der Selbstdarstellung des Papsttums in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts (Hildesheim/Zürich/New York 1997).

Boulestin 2017

B. Boulestin, Tiefenellern “revisited”. Ergebnisse einer erneuten Bearbeitung des menschlichen Knochenensembles der Linearbandkeramik aus der Jungfernhöhle bei Tiefenellern (Lkr. Bamberg). *Bericht des Historischen Vereins Bamberg* 153, 2017, 7–36.

Bramanti *et al.* 2009

B. Bramanti/M. G. Thomas/W. Haak/M. Unterlaender/P. Jores/K. Tambets/I. Antanaitis-Jacobs/M. N. Haidle/R. Jankauskas/C.-J. Kind/F. Lueth/T. Terberger/J. Hiller/S. Matsumura/P. Forster/J. Burger, Genetic Discontinuity Between Local Hunter-Gatherers and Central Europe’s First Farmers. *Science* 326, 2009, 137–140.

Breniquet 1992

C. Breniquet, A propos du vase halafien de la Tombe G2 de Tell Arpachiyah. *Iraq* 54, 1992, 69–78.

Burmeister 2019

S. Burmeister, Post battle processes: Gewaltphänomene als psychologische Stressbewältigung und Befriedigungsritual. In: F. Sutterlüty/M. Jung/A. Reymann (Hrsg.), *Narrative der Gewalt. Interdisziplinäre Analysen* (Frankfurt/New York 2019) 208–230.

Cameron 2011

C. M. Cameron, Captives and culture change. *Current Anthropology* 52, 2011, 169–209.

Campbell 2007

S. Campbell, Rethinking Halaf Chronologies. *Paléorient* 33, 2007, 101–134.

Campbell 2010

S. Campbell, Understanding symbols: putting meaning into the painted pottery of prehistoric northern Mesopotamia. In: D. Bolger/L. C. Maguire (Hrsg.), *The Development of Pre-state Communities in the Ancient Near East: Studies in Honour of Edgar Peltenburg* (Oxford 2010) 147–155.

Campbell 2012

S. Campbell, Rhythms of the past: Time and memory at late Neolithic Domuztepe. In: F. Borrell Tena/M. Bouso García/A. Gómez Bach/C. Tornero Dacasa/O. Vicente Campos (Hrsg.), *Broadening Horizons 3. Conference of Young Researchers Working in the Ancient Near East* (Bellaterra 2012) 305–323.

Carter 2012

E. Carter, On human and animal sacrifice in the Late Neolithic at Domuztepe. In: A. M. Porter/G. M. Schwartz (Hrsg.), *Sacred Killing: The Archaeology of Sacrifice in the Ancient Near East* (Winona Lake, Indiana 2012).

Chenal *et al.* 2015

F. Chenal/B. Perrin/H. Barrand-Emam/B. Boulestin, A farewell to arms: a deposit of human limbs and bodies at Bergheim, France, c. 4000 BC. *Antiquity* 89, 2015, 1313–1330.

Christensen 2004

J. Christensen, Warfare in the European Neolithic. *Acta Archaeologica* 75, 2004, 129–156.

Çilingiroğlu *et al.* 2004

A. Çilingiroğlu/Z. Derin/E. Abay/H. Sağlamtimur/İ. Kayan, Ulucak Höyük. Excavations Conducted Between 1995 and 2002 (Louvain/Paris/Dudley 2004).

Claessen 2006

H. J. M. Claessen, War and State Formation. What is the Connection. In: T. Otto/H. Thrane/H. Vandkilde, *Warfare and Society. Archaeological and Social Anthropological Perspectives* (Aarhus 2006) 217–226.

Clark 1963

J. G. D. Clark, Neolithic Bows from Somerset, England and the Prehistory of Archery in North-Western-Europe. *Proceedings of the Prehistoric Society* 29, 1963, 50–98.

Clastres 2008

P. Clastres, *Archäologie der Gewalt* (Zürich/Berlin 2008).

Collins 2011

R. Collins, *Dynamik der Gewalt. Eine mikrosoziologische Theorie* (Hamburg 2011).

Collon 1983

D. Collon, Hunting and Shooting. *Anatolian Studies* 33, 1983, 51–56.

Coudy 1980

J. Coudy (Hrsg.), *Die Hugenottenkriege in Augenzeugenberichten* (München 1980).

Crespin 1556

J. Crespin, *Histoire mémorable de la persécution et saccagement du peuple de Merindol et Cabrières et autre circonvoisins, appelez Vaudois* (Genève 1556).

de Waal 2006

F. de Waal, *Der Affe in uns. Warum wir sind, wie wir sind* (München 2006).

Doherty 2017

C. Doherty, Living with clay: materials, technology, resources and landscape at Catalhöyük (unpublizierte Doktorarbeit, University of Leicester 2017).

Dwyer/Ryan 2012

Ph. G. Dwyer/L. Ryan, Introduction. The Massacre and History. In: Ph. G. Dwyer/L. Ryan (Hrsg.), *Theatres of Violence. Massacre, Mass Killing and Atrocity throughout History* (New York/Oxford 2012) XI–XXV.

Fink 2015

M. Fink, Srebrenica, Chronologie eines Völkermords oder Was geschah mit Mirnes Osmanović (Hamburg 2015).

Fitzpatrick 2011

A. P. Fitzpatrick, The Amesbury Archer and the Boscombe Bowmen. Bell Beaker Burials on Boscombe Down, Amesbury, Wiltshire. *Wessex Archaeological Reports* 27 (Salisbury 2011).

Forensis 2014

Forensic Architecture (Hrsg.), *Forensis. The Architecture of Public Truth* (Berlin 2014).

Galović 1975

P. Галовић, Неолитска ритуална група из Смедеревске Паланке. *Зборник Народног Музеја. Београд* 12, 1975, 21–29.

Gassiot Ballbé/Steadman 2008

E. Gassiot Ballbé/D. W. Steadman, The Political, Social and Scientific Contexts of Archaeological Investigations of Mass Graves in Spain. *Archaeologies. Journal of the World Archaeology Congress* 4, 2008, 429–444.

Haak *et al.* 2010

W. Haak/O. Balanovsky/J. J. Sanchez/S. Koshel/V. Zaporozhchenko/C. J. Adler/C. S. I. Der Sarkissian/G. Brandt/C. Schwarz/N. Nicklisch/V. Dresely/B. Fritsch/E. Balanovska/R. Villems/H. Meller/K. W. Alt/A. Cooper, the Genographic Consortium, Ancient DNA from European Early Neolithic Farmers Reveals Their Near Eastern Affinities. *PLoS Biol* 8(11), 2010: e1000536. doi:10.1371/journal.pbio.1000536

Hansen 2015

S. Hansen, Krieg in der Bronzezeit. In: Meller/Schefzik 2015, 205–212.

Hansen 2020

S. Hansen, 5100 v. Chr. Talheim – Das erste Massaker in Europa. In: A. Fahrmeir (Hrsg.), *Deutschland. Globalgeschichte einer Nation* (München 2020) 31–35.

Hansen/Mirtskhulava 2017

S. Hansen/G. Mirtskhulava, Excavations in Aruchlo 2005–2014. In: B. Helwing/T. Aliev/B. Lyonnet/F. Guliyev/S. Hansen/G. Mirtkhulava (Hrsg.), *The Kura Projects. New Research on the Later Prehistory of the Southern Caucasus* (Bonn 2017) 195–297.

Herz 1986

A. Herz, Vasari's "Massacre" Series in the Sala Regia: The Political, Juristic, and Religious Background. *Zeitschrift für Kunstgeschichte* 49, 1986, 41–54.

Hijara 1978

I. Hijara, Three new graves at Arpachiyah. *World Archaeology* 10, 1978, 125–128.

Hijara 1980

I. Hijara, Arpachiyah 1976. *Iraq* 42, 1980, 131–154.

Hobbes 2006

T. Hobbes, *Leviathan oder Stoff, Form und Gewalt eines kirchlichen und bürgerlichen Staates*. Herausgegeben und eingeleitet von I. Fetscher (Frankfurt am Main 2006).

Horejs 2015

B. Horejs, Frühe Schleudern als Waffe. In: Meller/Schefzik 2015, 153–154.

Howe 1976

E. Howe Architecture in Vasari's Massacre of the Huguenots. *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes* 39, 1976, 258–261.

Ippoliti-Srika 1990

F. Ippoliti-Srika, A bowl from Tell Arpachiyah and the tradition of portable shrines. *Mesopotamia* 25, 1990, 147–174.

Ivanova 2008

M. Ivanova, Befestigte Siedlungen auf dem Balkan, in der Ägäis und in Westanatolien, ca 5000–2000 v. Chr. *Tübinger Schriften zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie* 8 (Münster/New York/München/Berlin 2008).

Janković *et al.* 2017

I. Janković/J. Balen/J. C. M. Ahern/Z. Premužić/M. Čavka/H. Potrebica/M. Novak, Prehistoric massacre revealed. Perimortem cranial trauma from Potočani, Croatia. *Anthropologischer Anzeiger* 74, 2017, 131–141.

Jeunesse 2012

Chr. Jeunesse, À propos des crânes découverts dans les fossés d'enceintes de la culture de Michelsberg. In: B. Boulestin/D. Henry-Gambier (Hrsg.), *Crânes trophées, crânes d'ancêtres et autres pratiques autour de la tête: problèmes d'interprétation en archéologie* (Oxford 2012) 99–105.

Junkmanns 2013

J. Junkmanns, Pfeil und Bogen. Von der Altsteinzeit bis zum Mittelalter (Ludwigshafen 2013).

Junkmanns *et al.* 2019

J. Junkmanns/G. Klügl/W. Schoch/G. Di Pietro/A. Hafner, Neolithic and Bronze Age Archery Equipment from Alpine Ice-Patches: A Review on Components, Construction Techniques and Functionality. *Journal of Neolithic Archaeology* 21, 2019, 283–314 [doi 10.12766/jna.2019.10].

Keeley 1996

L. H. Keeley, *War Before Civilization: the Myth of the Peaceful Savage* (Oxford 1996).

Korfmann 1972

M. Korfmann, Schleuder und Bogen in Südwestasien. Von den frühesten Belegen bis zum Beginn der historischen Stadtstaaten (Bonn 1972).

Kubíková 2013

B. Kubíková, Re-assessment of Objects Referred to as Sling Missiles in the Prehistoric Archaeology of the Near East. Bachelor's Diploma Thesis, Masaryk University, Faculty of Arts (Brno 2013).

Lefranc *et al.* 2018

P. Lefranc/A. Denaire/C. Jeunesse/B. Boulestin, Dismembering bodies and atypical human deposits of the 4th millennium cal BC in the Upper-Rhine valley: Part of sacrificial practices? In: P. Bickle/E. Sibbesson (Hrsg.), *Neolithic Bodies. Neolithic Studies Group Seminar Papers 15* (Oxford/Philadelphia 2018) 92–112.

Link 2014

Thomas Link, Gewaltphantasien? Kritische Bemerkungen zur Diskussion über Krieg und Krise am Ende der Bandkeramik. In: Link/Peter-Röcher 2014, 271–286.

Link/Peter-Röcher 2014

T. Link/H. Peter-Röcher (Hrsg.), *Gewalt und Gesellschaft. Dimensionen der Gewalt in ur- und frühgeschichtlicher Zeit*. Internationale Tagung vom 14.–16. März 2013 an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 259 (Bonn 2014).

Malgosa *et al.* 2010

A. Malgosa/N. Armentano/I. Galtés/X. Jordana/M. Subirana/E. Gassiot/M. Luna/C. Lalueza/Q. Sole, La antropología forense al servicio de la justicia y la historia: las fosas de la Guerra Civil. *Cuadernos de Medicina Forense* 16, 2010, 65–79.

Malinowski 1926

B. Malinowski, *Crime and Custom in Savage Society* (London 1926).

Markowitsch/Siefer 2009

H. J. Markowitsch/W. Siefer, *Tatort Gehirn. Auf der Suche nach dem Ursprung des Verbrechens* (München 2009).

Martin/Harrod 2015

D. L. Martin/R. P. Harrod, Bioarchaeological Contributions to the Study of Violence. *Yearbook of Physical Anthropology* 156, 2015, 116–145.

McEwen 1998

E. McEwen, The Bow. In: Schick 1998, 45–53.

McGuire 2004

R. McGuire, Colorado Coalfield Massacre. *Archaeology* 57(6), 2004, 62–70.

Meller 2013

H. Meller, Der Anfang vom Ende. Überlegungen zur Entstehung des Krieges im Neolithikum. In: H. Meller (Hrsg.), *3300 BC. Mysteriöse Steinzeittote und ihre Welt. Sonderausstellung vom 14.11.2013 bis 18.05.2014 im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle* (Mainz 2013) 239–245.

Meller/Risch 2015

H. Meller/R. Risch, Kampf und Tod – Felsbildkunst in der Sahara und am westlichen Mittelmeer. In: Meller/Schefzik 2015, 119–125.

Meller/Schefzik 2015

H. Meller/M. Schefzik (Hrsg.), *Krieg – Eine archäologische Spurensuche*. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) 6. November 2015 bis 22. Mai 2016 (Halle [Saale] 2015).

Meyer *et al.* 2009

C. Meyer/G. Brandt/W. Haak/R. A. Ganslmeier/H. Meller/K. W. Alt, The Eulau eulogy: bioarchaeological interpretation of lethal violence in Corded Ware multiple burials from Saxony-Anhalt, Germany. *Journal of Anthropological Archaeology* 28, 2009, 412–423.

Meyer *et al.* 2015

C. Meyer/C. Lohr/D. Gronenborn/K. W. Alt, The massacre mass grave of Schöneck-Kilianstädten reveals new insights into collective violence in Early Neolithic Central Europe. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 112, 2015, 11217–11222.

Meyer *et al.* 2018

C. Meyer/C. Knipper/N. Nicklisch/A. Münster/O. Kürbis/V. Dresely/H. Meller/K. W. Alt, Early Neolithic executions indicated by clustered cranial trauma in the mass grave of Halberstadt. *Nature Communications* 2018, 9:2472. DOI: 10.1038/s41467-018-04773-w.

Mieck 1973

I. Mieck, Die Bartholomäusnacht als Forschungsproblem: Kritische Bestandsaufnahme und Neue Aspekte. *Historische Zeitschrift* 216, 1973, 73–110.

Münkler 2007

H. Münkler, Die neuen Kriege (Reinbek bei Hamburg 2007).

Münster 1614

Sebastian Münster, *Cosmographie: das ist, Beschreibung aller Länder, Herrschafften, und fürnemesten Stetten, des gantzen Erdbodens: sampt ihren Gelegenheiten, Eygeschafften, Religion, Gebräuchen, Geschichten vnd Handtierungen etc.* (Basel 1614).

Muhl/Meller/Heckenhahn 2010

A. Muhl/H. Meller/K. Heckenhahn, Tatort Eulau. Ein 4500 Jahre altes Verbrechen wird aufgeklärt (Stuttgart 2010).

Nishiaki *et al.* 2013

Y. Nishiaki/F. Guliyev/S. Kadowaki/Y. Arimatsu/Y. Hayakawa/K. Shimogama/T. Miki/C. Akashi/S. Arai/S. Salimbeyov; Hacı Elamxanlı Tepe: Excavations of the earliest Pottery Neolithic occupations on the Middle Kura, Azerbaijan, 2012. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 2013, 1–25.

Özdoğan 2002

M. Özdoğan, On Arrows and Sling Missiles: What Happened to the Arrows? In: R. Aslan/St. Blum/G. Kastl/F. Schweizer/D. Thumm (Hrsg.), *Mauerschau. Festschrift für Manfred Korfmann (Remshalden-Grumbach 2002)* 437–444.

Otterbein 2000

K. F. Otterbein *Killing of Captured Enemies: A Cross-cultural Study*. *Current Anthropology* 41, 2000, 439–443.

von Pastor 1923

L. von Pastor, *Geschichte der Päpste seit dem Ausgang des Mittelalters*, Bd. 9 (Freiburg i. Br. 1923).

von Pastor 1930

L. von Pastor, *The History of the Popes, from the Close of the Middle Ages: Drawn from the Secret Archives of the Vatican and Other Original Sources*, vol. 19 (London 1930).

Paul 2006

A. T. Paul, Das Unmögliche richten – Schuld, Strafe und Moral in Ruanda. *Leviathan* 34, 2006, 30–60.

Perlès 2001

C. Perlès, *The Early Neolithic in Greece* (Cambridge 2001).

Peter-Röcher 2007

H. Peter-Röcher, Gewalt und Krieg im prähistorischen Europa. Beiträge zur Konfliktforschung auf der Grundlage archäologischer, anthropologischer und ethnologischer Quellen. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 143 (Bonn 2007).

Peter-Röcher 2011

H. Peter-Röcher, Gewalt und Sozialstruktur. Wann beginnen institutionalisierte Konfliktlösungsstrategien. In: S. Hansen/J. Müller (Hrsg.), *Sozialarchäologische Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000–1500 v. Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus*. Internationale Tagung Kiel 2007. *Archäologie in Eurasien* 24 (Mainz 2011) 451–467.

Peter-Röcher 2017

H. Peter-Röcher, Konfliktlösungsstrategien in prähistorischer Zeit. In: G. Pfeiffer/N. Grotkamp (Hrsg.), *Außergerichtliche Konfliktlösung in der Antike. Beispiele aus drei Jahrtausenden* (Frankfurt am Main 2017) 9–25.

Petrasch 2014

J. Petrasch, Gewalttätige und friedliebende Gemeinschaften im neolithischen Mitteleuropa oder gab es eine Evolution der Gewalt während der Jungsteinzeit? In: Link/Peter-Röcher 2014, 187–202.

Pinker 2011

St. Pinker, *Gewalt. Eine neue Geschichte der Menschheit* (Frankfurt 2011).

Popitz 1986

H. Popitz, *Phänomene der Macht* (Tübingen 1986).

Porcar Ripollés 1953

J. B. Porcar Ripollés, Las pinturas rupestres del barranco de 'Les Dogues'. *Archivo de Prehistoria Levantina* 4, 1953, 75–80.

Price/Wahl/Bentley 2006

T. D. Price/J. Wahl/R. A. Bentley, Isotopic Evidence for Mobility and Group Organization among Neolithic Farmers at Talheim, Germany, 5000 BC. *European Journal of Archaeology* 9, 2006, 259–284.

Rausing 1967

G. Rausing, The bow. Some notes on its origin and development (Bonn/Lund 1967).

Reemtsma 2008

J. Ph. Reemtsma, *Vertrauen und Gewalt. Versuch über eine besondere Konstellation der Moderne* (Hamburg 2008).

Reemtsma 2016

J. Ph. Reemtsma, *Gewalt als Lebensform. Zwei Reden* (Stuttgart 2016).

Rezepkin 2000

A. D. Rezepkin, *Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Klady und die Majkop-Kultur in Nordwestkaukasien. Archäologie in Eurasien 10* (Rahden/Westf. 2000).

Risch/Meller 2017

R. Risch/H. Meller, *The representation of violence in the rock art of the Sahara and the Spanish Levant*. In: L. Manolakis/N. Schlanger/A. Coudart (Hrsg.), *European Archaeology – Identities & Migrations. Hommages à Jean-Paul Demoule* (Leiden 2017) 371–385.

Rosenberg 2009

D. Rosenberg, *Flying stones – the slingstones of the Wadi Rabah Culture of the Southern Levant. Paléorient 35*(2), 2009, 99–112.

Rosenberg 2010

D. Rosenberg, *Early Maceheads in the Southern Levant: A “Chalcolithic” Hallmark in Neolithic Context. Journal of Field Archaeology 35*(2), 2010, 204–216.

Rubio/Viñas/Santos 2019

A. Rubio/R. Viñas/N. Santos, *Representacions bèl·liques de l’art llevantí*. In: R. Viñas i Vallverdú (coord.), *I Jornades Internacionals d’Art Rupestre de l’Arc Mediterrani de la Península Ibèrica XXè Aniversari de la Declaració de Patrimoni Mundial* (Montblanc 2019) 227–244.

Runnels *et al.* 2009

C. N. Runnels/C. Payne/N. Rifkind/C. White/N. Wolff/S. A. LeBlanc, *Warfare in Neolithic Thessaly: A Case Study. Hesperia 78*, 2009, 165–194.

Sahlins 2004

M. Sahlins, *Apologies to Thucydides. Understanding History as Culture and Vice Versa* (Chicago 2004).

Sahlins 2017

M. Sahlins, *Das Menschenbild des Abendlands – Ein Mißverständnis? Gedanken zur langen Geschichte von Hierarchie, Gleichheit und der Sublimierung der Anarchie im Abendland mit vergleichenden Anmerkungen zu anders gelagerten Konzepten der Conditio humana* (Berlin 2017).

Sarriá Boscovich 1988–1989

E. Sarriá Boscovich, *Las pinturas rupestres de Cova Remigia* (Ares del Maestre, Castellón). *Lucentum 7–8*, 1988–1989, 7–33.

Schick 1998

T. Schick, *The Cave of the Warrior. A Fourth Millennium Burial of the Judean Desert* (Jerusalem 1998).

Schieder 2014

M. Schieder, *Die göttliche Ordnung der Geschichte. Mäskaker und Martyrium im Gemälde »La Saint-Barthélemy« von François Dubois*. In: U. Fleckner (Hrsg.), *Bilder machen Geschichte. Historische Ereignisse im Gedächtnis der Kunst* (Berlin 2014) 127–140.

Schön 2012

W. Schön, *Neolithische Pfeilköpfe*. In: H. Floss (Hrsg.), *Steinartefakte vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit* (Tübingen 2012) 807–825.

Schomburg 2014

W. Schomburg *Der Friedensbeitrag des UN-Tribunals für Ruanda. German Review on the United Nations 62*(2), 2014, 59–64.

Schroeder *et al.* 2018

H. Schroeder/A. Margaryan/M. Szmyt/B. Theulot/P. Włodarczyk/S. Rasmussen/S. Gopalakrishnan/A. Szczepanek/T. Konopka/T. Z. T. Jensen/B. Witkowska/S. Wilk/M. M. Przybyła/Ł. Pospieszny/K.-L. Sjögren/Z. Belka/J. Olsen/K. Kristiansen/E. Willerslev/K. M. Frei/M. Sikora/N. N. Johannsen/M. E. Allentoft, *Unraveling ancestry, kinship, and violence in a Late Neolithic mass grave. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 116* (22), 2018, 10705–10710.

Schroer 2000

M. Schroer, *Gewalt ohne Gesicht. Zur Notwendigkeit einer umfassenden Gewaltanalyse. Leviathan 28*, 2000, 434–451.

Schulting/Fibiger 2012

R. J. Schulting/L. Fibiger (Hrsg.), *Sticks, Stones, and Broken Bones: Neolithic Violence in a European Perspective* (Oxford 2012).

Schunke 2013

T. Schunke, *Klady-Gölitze. Vom Kaukasus nach Mitteleuropa oder umgekehrt?* In: H. Meller (Hrsg.), *3300 BC. Mysteriöse Steinzeittote und ihre Welt. Sonderausstellung vom 14.11.2013 bis 18.05.2014 im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle* (Mainz 2013) 151–155.

Selover 2015

E. L. Selover, *Excavating war: The archaeology of conflict in Early Chalcolithic to Early Bronze III Central and Southeastern Anatolia*. Unpubl. Dissertation University of Chicago (Chicago 2015).

Sémelin 2006

J. Sémelin, *Elemente einer Grammatik des Massakers. Mittelweg 36*, 15(6), 2006, 18–40.

Sofsky 1996

W. Sofsky, *Traktat über die Gewalt* (Frankfurt 1996).

Stäuble/Wolfram 2013

H. Stäuble/S. Wolfram, *Bandkeramik und Mesolithikum: Abfolge oder Koexistenz*. In: S. Hansen/M. Meyer (Hrsg.), *Parallele Raumkonzepte. Topoi. Berlin Studies of the Ancient World 16* (Berlin/Boston 2013) 105–133

Steguweit 2009

L. Steguweit, *Belege für Recurve-Bogen in der europäischen Jungsteinzeit*. In: V. Alles (Hrsg.), *Reflexbogen. Geschichte und Herstellung* (Ludwigshafen 2009) 10–25.

Strien/Wahl/Jacob 2014

H.-C. Strien/J. Wahl/C. Jacob, *Talheim – Ein Gewaltverbrechen am Ende der Bandkeramik*. In: Link/Peter-Röcher 2014, 247–255.

Szcécsényi-Nagy *et al.* 2015

A. Szcécsényi-Nagy/G. Brandt/W. Haak/V. Keerl/J. Jakucs/S. Möller-Rieker/K. Köhler/B. G. Mende/K. Oross/T. Marton/A. Oszás/V. Kiss/M. Fecher/G. Pálfi/E. Molnár/K. Sebők/A. Czene/T. Paluch/M. Šlaus/M. Novák/N. Pécin-Šlaus/B. Ósz/V. Voicsek/K. Somogyi/G. Tóth/B. Kromer/E. Bánffy/K. W. Alt, Tracing the genetic origin of Europe's first farmers reveals insights into their social organization. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 2015, 0339. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2015.0339>.

Teschler-Nicola *et al.* 1996

M. Teschler-Nicola/F. Gerold/F. Kanz/K. Lindenbauer/M. Spannagl, Anthropologische Spurensicherung: die traumatischen und postmortalen Veränderungen an den linearbandkeramischen Skelettresten von Asparn/Schletz. In: H. Windl (Hrsg.), Rätsel um Gewalt und Tod vor 7000 Jahren: Eine Spurensicherung. Ausstellung im Museum für Urgeschichte Asparn a. d. Zaya (Asparn a. d. Zaya 1996) 4–12.

Testart 1998

A. Testart, L'esclavage comme institution. *L'Homme* 38, 1998, 31–69.

Testart *et al.* 2010

A. Testart/C. Jeunesse/L. Baray/B. Boulestin, Les esclaves des tombes néolithiques. *Pour la Science* 396, 2010, 74–80.

Thukydides

Thukydides, Geschichte des Peloponnesischen Krieges. Übersetzung G. P. Landmann (München 1991).

Veit 2014

U. Veit, Gewalt-Erzählungen: Überlegungen zum aktuellen Gewalt-Diskurs in der Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie. In: Link/Peter-Röcher 2014, 19–31.

Wahl/König 1987

J. Wahl/H. G. König, Anthropologisch-traumatologische Untersuchung der menschlichen Skelettreste aus dem bandkeramischen Massengrab bei Talheim, Kreis Heil-

bronn. Mit einem Anhang von J. Biel, Die Fundstelle und das keramische Fundmaterial. *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 12, 1987, 65–193.

Wahl/Strien 2007

J. Wahl/H.-C. Strien, Tatort Talheim. 7000 Jahre später. Archäologen und Gerichtsmediziner ermitteln. *Museo* 23 (Heilbronn 2007).

Warnke 1988

M. Warnke, Durchbrochene Geschichte? Die Bilderstürme der Wiedertäufer in Münster 1534/1535. In: M. Warnke (Hrsg.), Die Zerstörung des Kunstwerks (Frankfurt am Main 1988) 65–98.

Wesel 1985

U. Wesel, Frühformen des Rechts in vorstaatlichen Gesellschaften (Frankfurt 1985).

Zeeb-Lanz/Haack 2016

A. Zeeb-Lanz/F. Haack, Diversity in Ritual Practice at the End of the LBK. In: L. Amkreutz/F. Haack/D. Hofmann/I. van Wijk (Hg.), Something Out of the Ordinary? Interpreting Diversity in the Early Neolithic Linearbandkeramik and Beyond (Cambridge 2016) 247–282.

Zemon-Davis 1987

N. Zemon-Davis, Die Riten der Gewalt. In: N. Zemon-Davis, Humanismus, Narrenherrschaft und die Riten der Gewalt. Gesellschaft und Kultur im frühneuzeitlichen Frankreich (Frankfurt am Main 1987) 171–209.

Zinser 2015

H. Zinser, Religion und Krieg (Paderborn 2015).

Zwierlein 2011

C. Zwierlein, Die Genese eines europäischen Erinnerungsortes: die Bartholomäusnacht im Geschichtsgebrauch des konfessionellen Zeitalters und der Aufklärung. In: F. Bezner/K. Mahlke (Hrsg.), Zwischen Wissen und Politik. Archäologie und Genealogie frühneuzeitlicher Vergangenheitskonstruktionen (Heidelberg 2011) 91–130.

Svend Hansen, Prähistorische Konfliktforschung: Das Massaker

Das Massaker wird als eine spezifische Gewaltform beschrieben, die ein regulärer Bestandteil von Kriegen ist. Historisch führen die Anfänge des Massakers – nach dem Stand des heutigen Wissens – in das Neolithikum. Seit dem Fund des ersten Massengrabs in Talheim 1983 wurden inzwischen eine Reihe weiterer neolithischer Gräber, die Opfer von Massentötungen enthielten, aufgedeckt. Durch sie wurde das lange vorherrschende Narrativ eines friedlichen Neolithikums zunehmend in Frage gestellt. Die Betrachtung eines modernen Massakers, der Bartholomäusnacht, macht erkennbar, wie komplex das Geschehen gewesen sein muss oder kann, das hinter den Befunden neolithischer Massaker gestanden haben mag. Damit wird auch deutlich, wie unzulänglich das neolithische Massaker bislang archäologisch und anthropologisch kontextualisiert wurde.

Svend Hansen, Prehistoric Conflict Studies: The Massacre

The massacre is described as a specific form of violence that is a regular component of wars. Historically, however, the beginnings of the massacre – according to current knowledge – lead to the Neolithic. Since the discovery of the first mass grave in Talheim in 1983, a number of other Neolithic graves containing victims of mass killings have been uncovered. These have increasingly challenged the long dominant narrative of a peaceful Neolithic. The examination of a modern massacre, the Bartholomew's Night, reveals how complex the events must have been, or could have been, behind the findings of Neolithic massacres. This also makes clear how inadequately the Neolithic massacre has so far been contextualised archaeologically and anthropologically.

The Function of Bronze Age Hillforts in Times of Violence and Conflict

Introduction

In studies of the LOEWE project “Prehistoric Conflict Research”¹ our approach was on the premise that Bronze Age fortresses should be viewed as an expression of a growing need for fortification, seen against the background of changing equipment and manner of fighting in combat.² Direct militant conflict is recognisable in destruction horizons in fortresses. Evidence of fire, particularly in cases of burnt fortified complexes, can provide clues to and indications of siege on fortifications and their successful destruction.³ The question of the causes and the background of the so-called ‘vitrified forts’ are discussed within a broad spectrum: from the fiery devastation of forts in the course of militant conflicts, to ritual burning, and to architectural measures for stabilising the walls.⁴

One example is addressed in the following (see below), namely fortifications in the area of Fulda, eastern Hesse. The older view that the remains there would represent the classic ‘vitrified forts’ can be relativised by new investigations at the site of Säengersberg. Indeed, it is difficult to name one specific fortification, in which the walls were burnt in an event that was clearly associated with conflict and battle.

Nevertheless, one pertinent find context is at hand, in which hundreds of hard baked slingshots found in the burnt remains of a wood-earth-rampart prove that in the course of a massive attack the fortification was set on fire and destroyed.

Concerned here is the huge fortification of Sântana-Cetatea Veche, located north of Arad and the Romanian Banat, on the edge of the Great Hungarian Plain. It represents one of the largest fortifications of the so-called ‘mega-sites’ of the later Middle Bronze Age.⁵ In this fort the devastation in the course of warlike actions as part of an attack by external forces and the subsequent burning down of two fortification rings are evidenced in hitherto unusual clarity. Accordingly, in all of their differentiated functions, Bronze Age fortresses can be understood as the expression of a development in fortificatory needs against the background of changing battle techniques and warfare.

Basing on Homeric epics of the Early Iron Age Greece⁶ and the ever-increasing number of archaeological find complexes, today we may assume the beginning of warlike disputes and conflicts in the Bronze Age: this with regard to – on the one hand – the appearance of new kinds of weapons, such as the thrusting sword, the slashing sword (**Fig. 1**) and the spear (**Fig. 2**), as well as the countless arrowheads from archers found embedded in fort walls, and – on the other hand – in association with the erection of heavily fortified strongholds. In ancient literature the large palaces of the Mycenaean world in the Aegean with mighty fortifications and elaborate gates offer a focal approach for observing and assessing the functions of fortresses.⁷ All the same, the conditions of the Early Iron Age in Greece are impressively described in Homer’s epics and in hero sagas; this was at a time when in Central Europe the Urnfield culture was still steeped in Late Bronze Age habitus.

Examples of material things, depictions of weapons, conflicts and professionalisation of warfare in the Bronze Age world have been handed

¹ Hansen/Krause 2017; 2018b; 2019a; 2019b. See <https://www.uni-frankfurt.de/61564916/LOEWE-Schwerpunkt> (last accessed 08.08.2020).

² Cp. Hansen/Krause 2018b; Krause/Hansen 2019; Hansen 2019; Krause 2019a.

³ Hansen/Krause 2017.

⁴ See the contribution by Benjamin Richter in this volume with further references in literature. The author has studied traces of fire on Bronze Age fortifications in the framework of his dissertation in the LOEWE project.

⁵ Gogâltan/Sava 2018; Sava/Gogâltan/Krause 2019; Krause *et al.* in press.

⁶ See Hansen 2015.

⁷ Gauß 2019. See the mapping in Fig. 3 and following.



Fig. 1 Thrusting and slashing swords with full grip or grip plate, from various Bronze Age sites. Replicas in the study collection of the Department of Prehistory of the Institute of Archaeological Sciences of Goethe University Frankfurt (photo B. Voss)

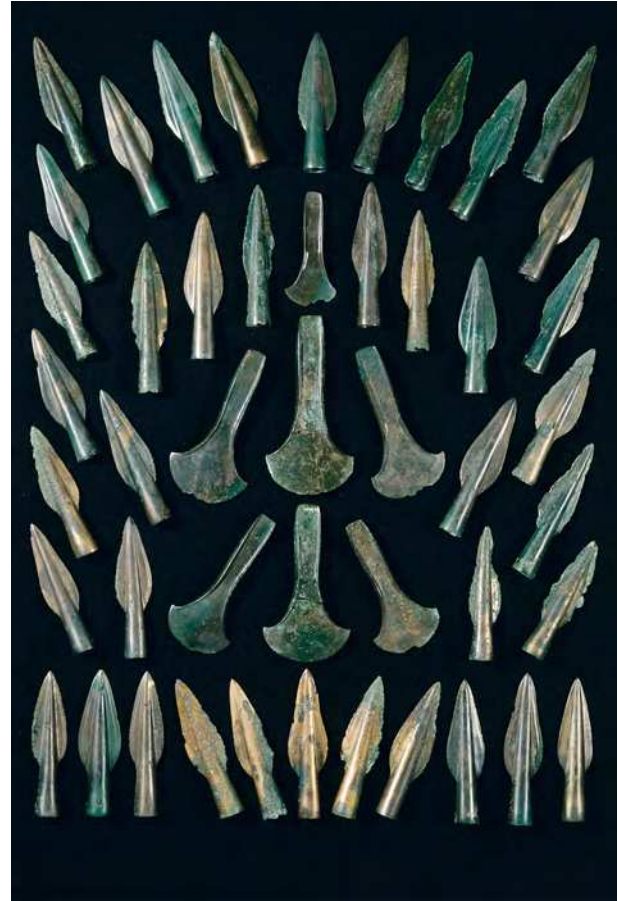


Fig. 2 Torsted, West Jutland. Deposition containing 40 spearheads and 7 flanged axes, dated to Period I (1700 – 1600 BC) of the Nordic Bronze Age (photo L. Larsen, National Museum of Denmark, Copenhagen)

down through various sources.⁸ For example, the so-called warrior vase of Mycenae, dated to the 12th century BC, shows an orderly line of armed men carrying spears and shields. That they represent professional soldiers is shown by their equipment of helmets, cuirasses and greaves.⁹ This is augmented, on the other hand, by the many depositions of the Early and Late Bronze Age,¹⁰ often overladen with weapons. Here we offer as example from the northern periphery of the Bronze Age world the deposition found in Torsted, western Jutland, which contained 40 spearheads and 7 flanged axes (**Fig. 2**), and is dated to the early phase of the Nordic Bronze Age, Period I, ca. 1700 – 1600 BC.¹¹ Spears appear as an important innovation in the advanced Early Bronze Age,

as of ca. 1700 BC. Along with the sword they are one of the most important weapons of the Bronze Age in Central and Northern Europe (see below).

Iconographic pictorial sources of the Nordic Bronze Age are of great variety and plenitude, and can relay an extraordinary impression of the great number of Bronze Age weapons and arms bearers.¹² Aside from the many drawings of ships, thousands of rock carvings depicting weapons as well as armed figures take up great space. By contrast, scenes of conflicts and recognisable skirmishes are seldom. Johan Ling refers to “maritime warfare”, because the depictions of ships with armed persons relay a picture of armed, aggressive groups, who with 20–30 experienced boatmen and warriors sailed along the coasts.¹³ For example, in Bohuslän, western Sweden, the rock carvings in Tanum (panel 255) show a great number of ships with crews, and persons armed with

⁸ Hansen 2015.

⁹ On a large krater (Archaeological National Museum Athens, Inv. No. 1426) see Demakopoulou 1990.

¹⁰ Hansen 1991; 1994.

¹¹ Jensen 2002.

¹² Horn 2019, with further recommended reading.

¹³ Ling 2008, 224–225.



Fig. 3 Bad Homburg, Dornholzhausen (High Taunus district, Hesse). Bleibeskopf. Circular rampart upon the summit with stone debris from the original wood-stone-fortification. Excavations and documentation in the course of the LOEWE-excavations (photo R. Krause)

swords, axes, spears as well as bows and arrows, apparently in indiscriminate formation.¹⁴

Recently in the area of the community of Brastadt (Sweden) an exceptionally large number of depictions of swordmen was discovered. Whereas the sword is usually shown inserted in the sheath, the new depictions in Brastadt show drawn swords and combat scenes, also with long spears. Among them is an otherwise rare battle scene, for which reason Andreas Toreld designated this area of sites as ‘valley of violence’.¹⁵ One of the seldom scenes of killing is found carved on a rock (panel Brastadt 617): a person bearing a spear stabs a man frontally, who has drawn and raised his sword.

Finally, mention should be made of the discovery of unusual find contexts and finds in the Tollense Valley in Mecklenburg-Vorpommern, northeastern Germany, a short distance south of the Baltic Sea coast. Revealed there for the first time ever was the field of intense battle and slaughter of hitherto unknown dimensions that took place in the mid-13th century BC. This site

clearly attests larger warlike aggression and even well organised military combat with the participation of up to several thousand combatants.¹⁶ The acutely needed continuation of excavations and research on this extraordinary Bronze Age site will bring forth many new aspects, causes and courses of the fighting that went on there.¹⁷

Aspects of research on the history of fortifications

A brief view of the history of research on fortifications discloses that prehistoric circular embankments – ‘ring walls’ – in the central mountains in Hesse have long been known and respected as historic monuments, already in the 19th century (**Fig. 3**). Karl August von Cohausen (1812 – 1894), director and conservator of the Wiesbaden Museum, presented a compilation of enwalled strongholds or forts (*Wallburgen*), territorial defensive walls (*Landwehren*) and earthworks or ramparts

¹⁴ Ling 2008, 181 Fig. 9.4. See also Krause 2019b, Fig. 2.

¹⁵ Toreld 2015.

¹⁶ Terberger *et al.* 2018.

¹⁷ Krüger *et al.* 2020.

(*Schanzen*) in the governmental district of Wiesbaden.¹⁸ In 1883 von Cohausen investigated the Altkönig Mountain in the Taunus Mountains, where he revealed wall constructions. Through the activities of Joseph Vonderau (1863 – 1951) in eastern Hesse near Fulda in the first half of the 20th century, various hillforts were documented and excavated.¹⁹ The Haimberg and Sängersberg fortresses in the Fulda Basin, so-called ‘vitrified walls’, drew Vonderau’s interest, and he assumed that both complexes had suffered violent destruction by fire.²⁰ The basis for his attribution of ‘vitrified wall’ to the Sängersberg was the abundance of slagged stones, in particular slagged basalt. However, new excavations and geological examinations conducted there within the frame of the LOEWE project have revealed a more differentiated picture.²¹ Much evidence indicates that the incinerated or burned stones and basalt were used as secondary building material for the wood-earth-wall construction of the fortification. In any case, no traces of fire or of a conflagration were found *in situ*.

As early as 1900 and 1928 Vonderau conducted excavations on the Haimberg and documented the wall construction there, which was built of burned stones. It consisted of a foundation sole of 8.20 m in width, part of which was loosely filled with layers of vitrified stones. He did not discover any postholes. However, vitrified pieces of basalt displayed impressions of wood, so that he could determine a wooden-box wall construction. Originally the summit of the mountain – today completely destroyed through the exploitation of basalt – was surrounded by a vitrified wall, which enclosed an area of ca. 1.3 ha. The great number of finds of the Urnfield culture, in particular 43 bronze artefacts, some quite unusual, are indicative of the Haimberg’s inclusion in a supra-regional network. They also indicate the date of the fortification in the younger Urnfield culture at the end of the Late Bronze Age.²²

Within the framework of many research activities on hillforts in different cultural regions a research group was set up in Kiel on April 12,

1927, aimed at research on prehistoric defence walls located in northern and eastern Germany. This establishment was inspired by the Baltic Commission in Kiel and specialists on the subject as well as the Emergency Association of German Science (*Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft*). The purpose was to research prehistorical and early historical fortifications found in the area of the River Elbe as far as the Weichsel and Memel rivers.²³

An important milestone in research on fortified hillforts was the big conference on fortresses held in 1980 in Nitra and in Berlin,²⁴ which encompassed presentations and discussions of intensive studies on Early and Middle Bronze Age fortifications along the middle Danube River. Since the 1970s it was foremost Albrecht Jockenhövel, who thematised research on Late Bronze Age fortresses of the Urnfield culture and who carried out a series of systematic investigations.²⁵ Jockenhövel could distinguish three types of hillforts, and thereby determined their functions for safeguarding trade routes and their economic relevance for the sphere of metal handwork. He proposed that there were specialised workshops among a higher standing level in society, which engaged specialised smiths and artisans.²⁶ Referring to the works of Frank Falkenstein and to Albrecht Jockenhövel, Nils Ostermeier presumed a constant situation of threat, and at the same time he emphasised the character of representation and the display of power of Late Bronze Age fortresses in northern Bavaria.²⁷ Yet, there were no recognisable standard construction methods nor basic architectural principles. Falkenstein considered the building of fortresses as an indication of the degree of social organisation rather than a concrete sign of threats of aggression.²⁸ Hilltop settlements, too, were not at all viewed as a homogeneous phenomenon of Bronze Age habitation. Jockenhövel like Oster-

¹⁸ Von Cohausen 1879. – From a later perspective, cp. Dehn 1963.

¹⁹ Vonderau 1929; 1931.

²⁰ Vonderau 1901.

²¹ Blitte/Verse/Krause 2019; Blitte in this volume.

²² Vonderau 1929; Hansen 1991; Verse 2009.

²³ Cf. *Nachrichtenblatt für Deutsche Vorzeit* 1927, 64, under *Verschiedenes*. The study group had 25 members, of whom 16 were prehistorians. The executive board was composed of chairman Carl Schuchhardt, deputy chairpersons Otto Scheel and Max Ebert, and managing director Wilhelm Unverzagt. – My thanks to Dr. Knut Rassmann, RGK Frankfurt, for providing this information.

²⁴ Chropovsky/Herrmann 1982.

²⁵ Jockenhövel 1975; 1982.

²⁶ Jockenhövel 1990, 221.

²⁷ Ostermeier 2012, 185.

²⁸ Falkenstein 2007.

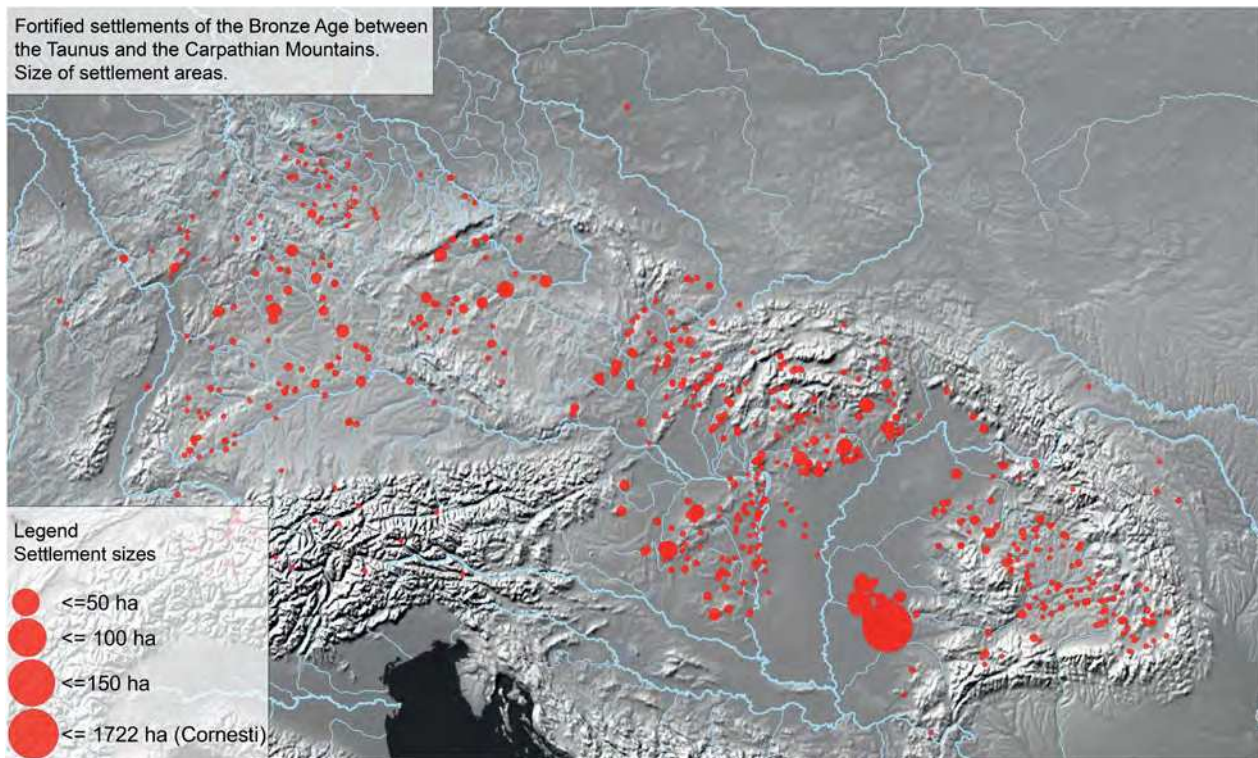


Fig. 4 Map of Bronze Age fortifications located between the Central German Highlands and the Carpathian Mountains. Basis for the map is the LOEWE database, part of the present stand of slightly more than 1000 entries. Represented are the size and the surface area of fortified settlements (LOEWE project, processing F. Becker)

meier have emphasised the connection between conflicts and fortified hill settlements, and underscore their construction in direct association with situations of threat. This above all is seen against the background of the development of weapons and battle tactics, which accentuate a potential martiality.

Within the frame of the LOEWE project Svend Hansen has also discussed in detail developments in weaponry and a close correlation therewith in the emergence and genesis of fortified hilltop settlements and fortresses.²⁹ One important basis for this is the LOEWE database, in which already more than 1000 entries and mappings of Bronze Age forts between the Central German Mountains and the Carpathians are represented (**Fig. 4**). The analysis and charting of data show that in contrast to the beginnings of the phenomenon of forts in the Early Bronze Age, in the 17th and early 16th century BC there was a distinct increase in the number of fortresses during the Late Bronze Age.³⁰ At the same time as the oldest hillforts in Central Europe, during the 17th and early 16th century BC there was also a broad dissemination of spears and early swords. Hence, it

can be stated that a very rapid spread of new kinds of weapons and manner of combat took place, probably within less than 100 years' time. Hansen argues therefore that the combination of building fortresses and new kinds of weaponry can be recognised as indicators of warlike conflicts, whereby the main objective was likely the access to natural resources. And this, Hansen concludes, led to a comparatively rapid militarisation of Central Europe, in which an organised process of larger political units played a role, less the case of smaller segmented units. In the background could have been economic activities, such as the promotion of and control over the production of weapons, for example.³¹

Together with considerations about the differences in cultural, social, economic and natural topographic criteria, which led to the construction of fortified hilltop settlements (see below),³² the factual basis has become ever more solid, that fortified hilltop settlements were erected in topographically exposed locations as the infrastructure and presentation of political and economic dominance, and also for conducting war and deterring

²⁹ Hansen 2019.

³⁰ Hansen 2019, Figs. 1–4.

³¹ Hansen 2019.

³² Krause 2019a.

attacks. An impressive example in many of the aspects discussed here is the large fortification of Teleac at the Mureş River near Alba Iulia in Transylvania, which dates to the Late Bronze Age and Early Iron Age.³³ Surrounded by rich ore deposits and a very early iron metallurgy, the fortification was a centre of innovation and at the same time a hub for the distribution of mineral resources such as gold, copper and iron as well as finished products down the Mureş into the Hungarian Plain.³⁴

Within the frame of an ethnographic-sociological partial project of the LOEWE focal programme, defence measures observed in more than 180 indigenous communities worldwide were analysed and their functions investigated. In the context of the complexity of military encounters among pre-modern societies, the authors concluded that – in particular with regard to fortified complexes – numerous possible analogies can be drawn between ethnographically defined societies and prehistoric cultures.³⁵ Andy Reymann was able to present a great number of and the variances among ethnographic sources on fortifications. He concludes that even high stone walls or wall-ditch-systems do hint at centralised or strongly hierarchical social structures.³⁶ Nonetheless, ethnographic sources – as Reymann admits in his résumé – should not be applied as conditions that also existed during the Bronze Age. Namely, the great number of fortifications, likely together with numerous weapons found in graves, depositions or also settlements, should be evaluated and understood more in the sense of the great plausibility of military conflicts that demanded complex architectural defence strategies. In the Bronze Age these needs were indeed fulfilled by the walls of fortified hilltop settlements.

Diplomacy – negotiation – handover

A further remarkable perspective of the function and effect of fortifications is pursued in the partial project on history within the LOEWE project by Daniel Föller, carried out within the framework of interdisciplinary research on conflict: “*Burgen und*

Kriegergruppen in der politischen Kultur der Karolingerzeit” (Fortifications and warrior groups in the political culture of the Carolingian era).³⁷ The fact that conflicts in Carolingian Europe display structurally similar material traces like those in the Bronze Age, and that pertinent written sources about them exist, has narrowed the perspective of the focus on direct material traces of combat actions considerably. In his article on castle-building in Aquitania Föller impressively shows that – in a historian’s view – in present-day southwestern France³⁸ the crystallisation point of military activities were fortified settlements and that conflicts took place in their surroundings far more often than in the open countryside. Nevertheless, Föller emphasises that war in the vicinity of these settlements not only involved a state of siege alone, for written sources report a large range of varied activities, and these were viewed as aspects of war. Thus, the semantic analysis by Föller also shows that predominant in written sources is a special understanding of the ‘conquest’ of fortified settlements, that is, a successful victory that could be attained not only through violence, but also through diplomacy. Success through diplomacy was evidently viewed as more important than courage in battle. In addition, the extent of the violence enacted was apparently restricted, as becomes obvious in view of the low number of destroyed fortifications and of one debate about a massacre, which apparently had violated norms of the contemporary opinion about acceptable warfare.³⁹

The example of castle-building in early history instructs us ultimately that conflicts were dealt with and could be resolved in many and different ways, and that we must reckon with a much larger range of solutions. That is to say, fortifications and their walls served different functions and appear to have been far more a means to an end (or the final end!). The example of the assault on the city of Edom by the Israelites and its concession to Joab⁴⁰ is a good illustration of conflicts (and victims) by assailants and persons bearing weapons, standing in front of the city and the defenders behind

³³ Hansen 2019; see also C. Uhnér *et al.* in this volume.

³⁴ See Boroffka 2009 with Fig. 1.

³⁵ Cp. Sutterlüty/Jung/Reymann 2019; Reymann 2018; 2020.

³⁶ Reymann 2020.

³⁷ See <https://www.uni-frankfurt.de/61564916/LOEWE-Schwerpunkt> (last accessed 08.08.2020).

³⁸ Föller 2019.

³⁹ Föller 2019, Tab. 1.

⁴⁰ Golden Psalter in St. Gallen (Cod. Sang. 22), ca. 883/900, West Francia and St. Gallen, p. 141: Illustration of Ps. 59 (Deus reppulisti).



Fig. 5 The picture illustrates Ps. 59 and shows the sack of the city of Edom by the Israelites and its surrender to Joab. St. Gallen, Abbey Library, Cod. Sang. 22, page 141 – Golden Psalter, ca. 880/900 AD (<http://www.e-codices.unifr.ch/en/csg/0022/141>)

the walls (**Fig. 5**).⁴¹ Depicted in the lower part of the illustration is the phase of negotiations and the handover of the city: that is, actually a forced peaceful capitulation without its destruction.

In an attempt to draw an initial résumé from the above described, one can follow the theories of the authors around Oliver Nakoinz and state that fortifications are not simply indicators of conflicts, but instead they can imply various aspects of conflicts, including the arbitration and conciliation of conflict.⁴² As the example of historical Carolingian times shows, diplomacy played an important role, and acts of destruction were the *ultima ratio*. Therefore, in the following sec-

tion the fortresses of the Bronze Age are examined with regard to their propagation of conflict, and clues and proof of confrontations and battles at their walls are analysed.

Walls as the architecture of power – presentation, division, fortification

Defensive architecture of the Bronze Age is diverse and variously constructed with the use of different materials: wood, earth and stone (**Fig. 6**). Its location in the topography can be just as diverse, and the erection of defences upon mountain knolls or plateaus displays great variability. Depending upon a complex's function, the surrounding vegetation likely differed too: it was enclosed by dense

⁴¹ Cp. Föller 2019, Fig. 3.

⁴² Nakoinz/Kneisel/Gorbhan 2019.

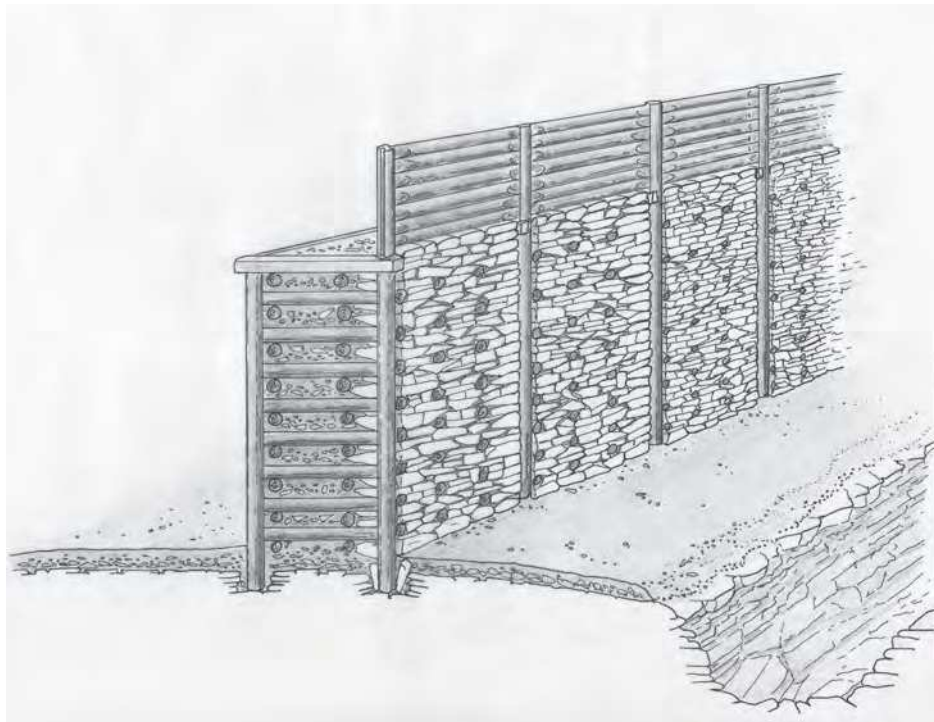


Fig. 6 Reconstruction of the Late Urnfield-period fortification wall in Landersberg, upon the “Hinteren Berg”, with wooden uprights and cross posts, stone facing on the front side, and battlement (after Schußmann 2010, Fig. 6, drawing M. Schußmann)

forest for added protection, or it was situated upon a completely deforested summit and flanks for better visibility and presentation of defence walls.

Studies on the history of vegetation within the framework of the archaeobotanical part of the LOEWE project have shown that the Taunus Mountains and the lower Vogelsberg were greatly deforested, especially since the Early Iron Age.⁴³ In the annual LOEWE conference held in 2017 in Alba Iulia, Transylvania, there were already discussions about the different factors and reasons for building fortifications.⁴⁴ Thereby emphasis was placed on considerations that fortifications are not the expression of acute conflicts, but rather the anticipation of conflict. Yet the aspect that fortification and walls within a community and that social structures create a borderline between ‘inside’ and ‘outside’, between ‘the others’ and ‘us’, is quite noteworthy, and was referred to by Hai Ashkenazi in connection with investigations on Early Bronze Age fortresses and city walls of the 3rd millennium BC in the east Mediterranean, Levantine coast.⁴⁵

In the following is a summary of features and criteria pertaining to the building of fortification and fortresses:⁴⁶

A. Sociocultural criteria for the construction of fortifications/fortresses:

- Fortifications are the expression of a centralised hierarchical structure.
- Fortifications are not the expression of an actual conflict, but rather the anticipation of conflict.
- Fortifications and walls create a borderline between ‘inside’ and ‘outside’, between ‘us’ and ‘the others’.
- Fortifications fulfil a social function.
- Fortifications and defensive architecture symbolise the power and ideology of elites.

B. Historical and natural factors for the erection of fortifications:

- Old pathways and tracks, connecting roads, communication axes;
- Resources such as arable soil, salt, ores;
- Topography and safety, visibility and communication;
- Boundaries of cultural areas;
- Natural landscape and cultural territory.

⁴³ Bringemeier/Stobbe 2018; Stobbe/Bringemeier in this volume.

⁴⁴ Cf. Krause 2019a.

⁴⁵ Ashkenazi 2016.

⁴⁶ Cp. Krause 2019a, 6–7.



Fig. 7 Hundersingen. The Heuneburg on the Upper Danube River. Reconstruction of the clay-brick wall with its white-washed facing, on the southeast corner of the Danube Gate, high above the river (photo R. Krause)

As previously shown, walls can have different purposes; they can serve both for defence and divisive measures, as well as meet social functions, even as far as the presentation and representation of an elite, who held power behind the walls. A particularly obvious example for ‘social fortification’ is provided by the clay-brick walls of the Heuneburg, dated to the Late Hallstatt period, on the Upper Danube River.⁴⁷ In an older phase the commonly used wood-earth-box wall construction method that had been employed for several decades was replaced by a non-local architecture of white-washed clay-bricks built upon a stone foundation. With that the appearance of the fortified complex high above the Danube lowlands underwent decisive change (**Fig. 7**).⁴⁸ The white clay-brick wall was visible from afar, rendering an impressive (optical) sign and expression of the persons in rule there. This type of construction was not only quite unusual for Central European

conditions, for clay-bricks as building material were uncommon. Likewise uncommon in addition were the many bastions as components of the defensive architecture, which were oriented ‘inwards’, away from the inhabited area of the outer settlement. This arrangement might have been a demonstration of power towards the own population: it was completely in the sense of an internal ‘borderline’, which intentionally separated parts of the settlement (the outer settlement opposite the inner settlement around the fortress). It is further noteworthy that this building phase of this wall existed only a few decades during the first half of the 6th century BC, until ca. 540/520 BC at most. After its fiery destruction the common construction of a wood-framed-earth wall was resumed.⁴⁹

There is no direct evidence of battles carried out around the wall of the Heuneburg, even though the clay bricks were destroyed in a conflagration and therefore conflict events are to be suspected. On the opposite, a number of archaeological clues, historical narratives and iconographic representations are present in ancient reports, which

⁴⁷ For summaries and overviews about the Heuneburg and older literature cf. Krause *et al.* 2015; 2016.

⁴⁸ On clay brick walls of the Heuneburg see Hailer 2010 and Burkhardt 2010.

⁴⁹ Gersbach 1995; Burkhardt 2010, 29.

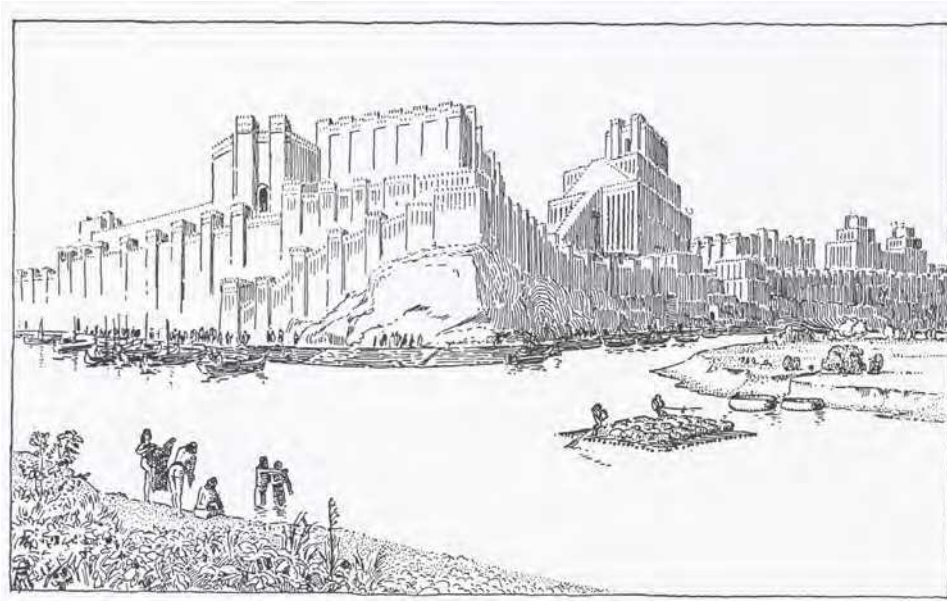


Fig. 8 Assur, capital city of the Assyrians, in northern Mesopotamia. Sketch of the city wall and gate (drawing by Ernst Walter Andrae, ca. 1923)

involve conflicts and warlike struggles. The excavations of Walter Andrae in Assur, the first capital of the Assyrian Empire, revealed evidence on the city wall of an assault and a siege (**Fig. 8**). The walls and towers were destabilised by enemy miners undercutting them with tunnels. Their digging tools were discovered far below the foundations. In addition, myriads of arrowheads were found, still embedded between the clay bricks, thus testifying to a strong attack.⁵⁰ Andrae associated these traces with an assault and the seizure of Assur in 614 BC, an event that led to the decline of the Assyrian Empire.

Numerous neo-Assyrian reliefs illustrate scenes of siege and the tunnel-miners in the Assyrian army. The siege of Lachish in present-day Israel (701 BC) is not only illustrated in reliefs (**Fig. 9**), but is also archaeologically attested by a large siege ramp outside the city as well as a counter ramp inside the city, in addition to breaks in the city wall and countless projectile points and lead sling-shots.⁵¹

The siege scene in relief on a rhyton made of silver sheet, found in Shaft Grave IV in Mycenae, shows the defence of a city fortified with high walls. It dates to the middle of the 16th century BC (**Fig. 10**).⁵² Depicted in front of the city walls are three archers and three slingers, who move

towards the left in joint defence against the unseen assailants from the sea. Whereas in Homer's *Ilias* archers play a subordinate or no role at all, their presence in Mycenaean material culture is everywhere through the countless arrowheads in a great variety of forms and through different depictions.⁵³

In the Levant in the Orontes Valley a great battle took place between the Pharaoh Ramses II (1303 – 1213 BC) and his opponent, the Hittite king Muwatalli II (ca. 1295 – 1272 BC), in 1274 BC. This event was depicted in a propagandistic way many times on the walls of ten temples, among others on the facade of the temple in Abu Simbel, which shows the pharaoh and scenes of battle.⁵⁴ In the centre of action stands the city of Kadesh with its high walls, towers and battlements, upon which the spear throwers stand and observe the happenings in the surrounding of the city (**Fig. 11**). It was likely a rather short battle, for both sides had reached a compromise in time, and thus a great slaughter could be avoided.⁵⁵ The city of Kadesh remained unscathed. Nevertheless, it is a threatening scenario, with two great armies standing opposite one another: 37,000 men by the Hittites and 20,000 men by the Egyptians. Along with the chariots, note should be made here of the archers in formation, who were involved in

⁵⁰ Andrae 1938, 143–144 Figs. 62–63.

⁵¹ Ussishkin 1982; 2014.

⁵² See above Krause 2019b, Fig. 8.

⁵³ Buchholz 1962.

⁵⁴ Redrawing after Assmann 1983.

⁵⁵ Schefzig 2015.

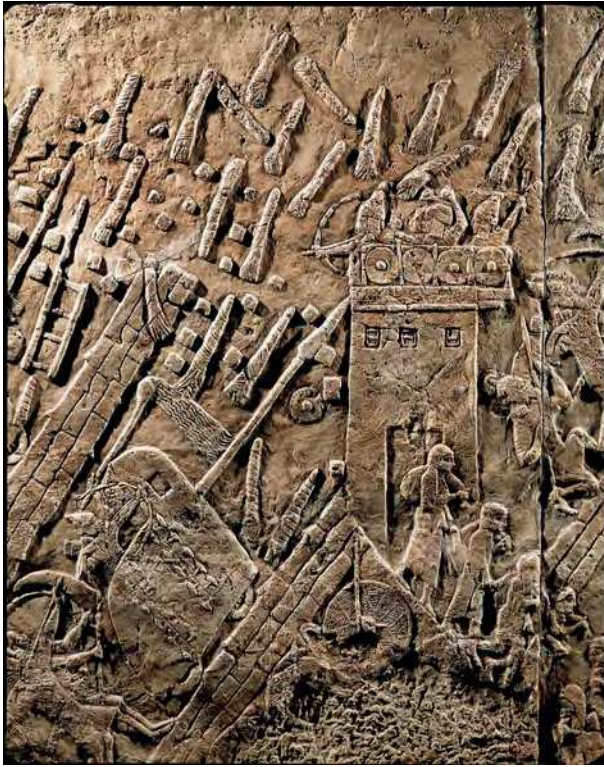


Fig. 9 Lachish in the Levant. Relief with scene of the siege of the city of Lachish by the Assyrians, 701 BC. The British Museum has an excellent series of reliefs, in which the siege is shown in detail: Assyrian soldiers shooting arrows, slingers throwing stones in their slings, and a mudbrick ramp approaching the walls of Lachish. The attackers are protected behind shields and use battering rams. The walls and towers of Lachish are crowded with defenders shooting arrows and throwing rocks and burning torches at the heads of the attackers (photo: ak-g-images/Erich Lessing)

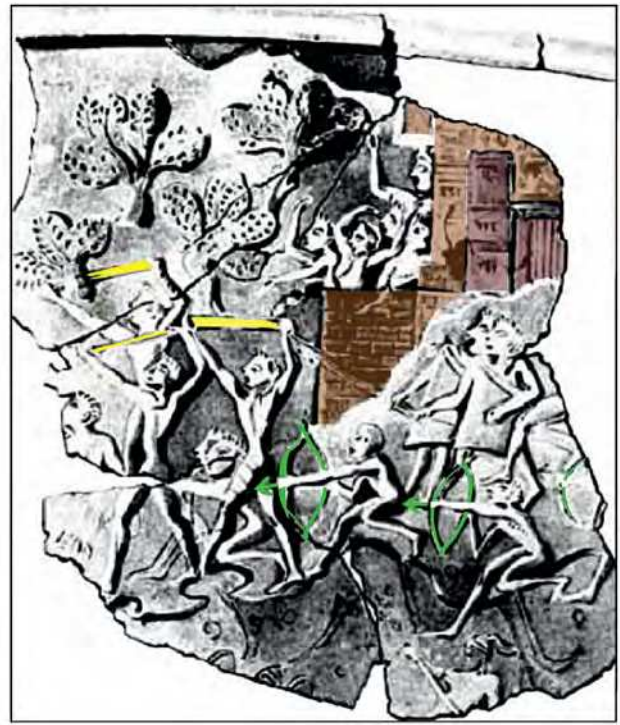


Fig. 10 Fragment of the silver siege rhyton from Mycenae, Shaft Grave IV. Depicted in relief is the defence of a city, with archers and slingers on the battlements and in front of the wall, fighting against the assailants (redrawing after photo archive Marburg / Archiv Dr. Franz Stödtner Bildarchiv Marburg, see <https://www.bildindex.de/document/obj20371729>)

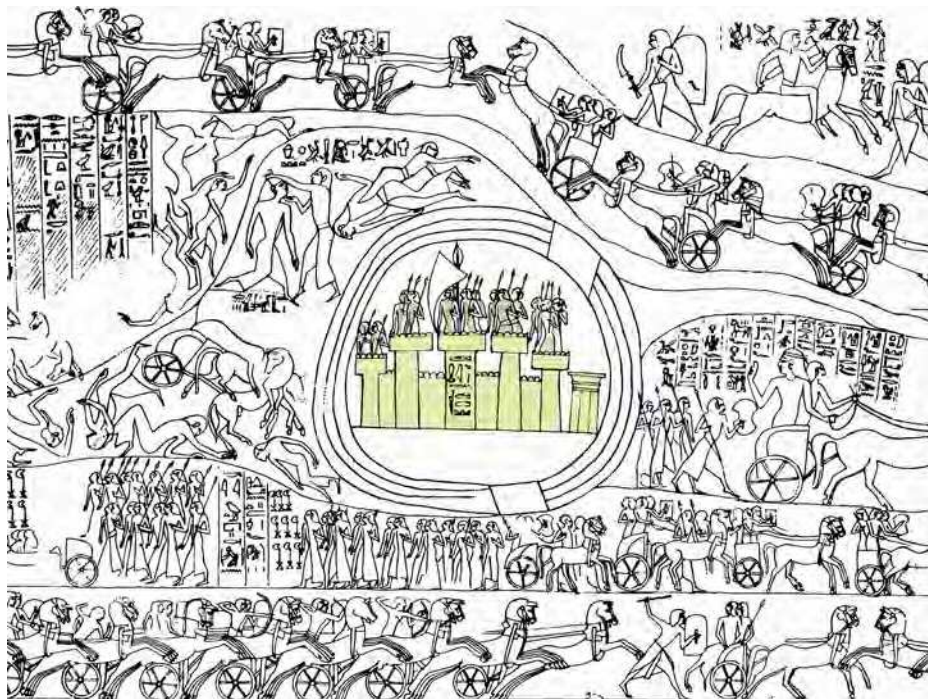


Fig. 11 Siege of the city of Kadesh, on the Orontes River. Detail in a frieze in the Temple of Abu Simbel (after Assmann 1983, Fig. 17)

the fighting.⁵⁶ The scene impressively illustrates the function of the high walls and the fortifications for defence, as a bulwark against aggressors (Fig. 11).

The selected examples impressively illustrate the role played by high walls and fortifications in connection with conflict and warlike fighting. They are indeed an architecture of power in the best sense, and they served to deter fighting from occurring even near the city walls. Let us return to the Bronze Age in Central Europe and observe again the find complexes and traces of battle and destruction found in fortified sites of the Middle and Late Bronze Age. In association with studies on the professionalisation of war and changes in weaponry and battle techniques through archers and slingers, the author has already compiled and discussed a number of examples of skirmishes and battles at the walls of fortifications.⁵⁷

Thereby, thanks to the great extent of research, it has become ever more clear that we can point out only few Bronze Age fortifications that display clear evidence of assault and conflict. This situation might be evaluated as an indication that destructive conflicts succeeded in coming close to the fortification walls only in exceptional cases and to lesser extent. Either the fighting was carried out outside of the walls, or – more often – there were negotiations, compromises or capitulation without struggle, as has been demonstrated by examples in history (see above). Nonetheless, the great number of weapons and the many traces of fighting provide another picture of combative actions. Concerned here is first and foremost the material evidence in the form of bent or broken weapons, which have been found at the walls or in the gateways of fortresses. Excavations conducted during the LOEWE project in eastern Hesse at the Sängersberg near Bad Salzschlirf have brought forth, firstly, a new dating for the fortification, and, secondly, unexpected traces of fighting at the northeastern corner of the fortifications, along the former wood-earth-wall.⁵⁸ Formerly the fortress had been dated to the older Iron Age. However, new ¹⁴C-datings, in particular those from the remains of the wooden shaft in arrowhead sockets, have yielded a dating to the end of the Middle Bronze Age. Thus, the fortification counts as the

hitherto oldest Bronze Age complex in the Central German Mountains. Meanwhile 25 arrowheads and one greatly reworked spearhead were recovered from excavations and prospections, which were partly broken or bent, presumably through their impact against stone walls.⁵⁹

The best known example of battle activities is found at the site of the Heunischenburg in Upper Franconia. There Björn-Uwe Abels conducted excavations at the massive stone wall and the gateway.⁶⁰ This fortification, measuring only somewhat more than one hectare in area, is located in a topographically set back situation, yet it likely held control over an important trade route and nearby copper-ore deposits. Three building phases and destructions, together with numerous weapons and militaria found in front of the fortification walls allow the inference of a history of conflict there. More than 300 bronze finds, militaria, some in small depositions, and ca. 100 arrowheads, bent or broken by their impact against the stone wall, were recovered during Abels' excavations.⁶¹

Finds of arrowheads had long drawn little attention in research, although they had been discovered repeatedly in walls of Late Bronze Age fortifications, such as the Reisberg near Schleißitz-Burgellern⁶² or the Schellenburg near Enkering.⁶³ In these two sites as well numerous arrowheads and remains of fire were uncovered, whereby, according to Markus Schußmann, the distribution of arrowheads was initially concentrated at the gate complex. The gate had been set on fire and large parts of the fortification were destroyed.⁶⁴ The extensive traces of burning and the arrowheads lead to the conclusion of a violent destruction of the fort, which probably also implies the end of the fortification in Late Urnfield times.

Until now signs of conflagration and burnt levels in fortifications have been interpreted mostly as unmistakable indicators and evidence of destruction. However, as a rule the causes of conflagration cannot be conclusively determined in excavations. Usually it remains unclear as to whether or not the damage occurred through fire, intentional burning, or conflagration in the course of an as-

⁵⁶ See Krause 2019b, Fig. 9.

⁵⁷ Krause 2019b, 25 ff.

⁵⁸ Krause 2019b, Fig. 18.

⁵⁹ Blitte in this volume; Krause 2019b, 31–33 Figs. 18–20.

⁶⁰ Abels 2002.

⁶¹ Abels 2002; see Krause 2019b, Figs. 12–15.

⁶² Krause 2019b, 28–31 Figs. 16–17.

⁶³ Ostermeier 2012, 182 Kat. Nr. 96.

⁶⁴ Schußmann 2010, 135.

sault by enemies. The aspect of destruction by fire and the phenomenon of ‘*Glasburgen*’ (glass forts) or ‘*Schlackenwälle*’ (slag walls), as in Haimberg (see above), and ‘vitrified forts’ has been investigated in the LOEWE project by Benjamin Richter and analysed with regard to Bronze Age fortifications in Europe.⁶⁵ Destruction by fire played an important role, as indicated by the aforementioned examples, and as this has been emphasised by William O’Brien and authors on the example of burnt fortifications in Ireland.⁶⁶

The hitherto, probably most disastrous example of a fort conquered in a storm of weapons and destroyed by fire is the fortified settlement of Smolenice-Molpír in the foothills of the Lesser Carpathian Mountains, which is dated to the older Hallstatt period (second half of the 7th century BC).⁶⁷ This 12-hectares-large fortification consists of a system of three stone walls with entrance gates. Retrieved from along the walls were more than 400 Scythian arrowheads, many of which display bent or broken tips. Some arrowheads were still embedded in the spaces between the stones of the walls. The distribution of arrowheads is concentrated at the entrance gates in the fortification wall. In addition, a good dozen human bones were found in collapsed houses in the area of the acropolis and in gateways. Numerous burnt layers and large quantities of charred grain have led to the conclusion that the settlement probably burnt down in connection with an attack. Thereby, archers played a crucial role, as confirmed by the points of their arrows. The typology of arrowheads allows the conclusion that the assailants were Scythians, and that – according to Anja Hellmuth – the fall of the fortification of Smolenice-Molpír can be set in a larger culture-historical context with military campaigns of groups of Scythians into the West Carpathians.⁶⁸

Summary

The Bronze Age was indeed not a peaceful epoch: wars, conflicts and battles waged for the place of power and for natural resources were frequent

events.⁶⁹ The rapid development of new weapons and fighting techniques and battle tactics occurred alongside the expansion of building fortifications, ever since the later Early Bronze Age in Central Europe. The construction of fortified settlements with walls and mighty defence systems did not serve an end in itself, but rather was for sound reasons in human interaction, in rivalry and in the pursuit of power. Hardly accessible hilltops with walls and fortifications offered protection and survival; they enabled control over natural resources and communication routes.⁷⁰ The example of the white-washed walls of the Heuneburg (Fig. 7) with its many bastions pointedly illustrates that – on the opposite – there were other reasons for building a wall and many towers out of an uncommon material, as it is shown above.

The examples proffered in association with this contribution show that basically a large spectrum of the effects of walls should be reckoned. Diplomacy, negotiations, compromises and agreements, as in Kadesh (Fig. 11) or in Edom (Fig. 5), saved these cities from destruction, whereas other walled cities like Assur (Fig. 8) and Lachish (Fig. 9), or forts like Smolenice-Molpír were stormed, conquered and destroyed. Between these two extremes are many imaginable forms and variations of the exertion of pressure and threat of violence, which especially apply to Bronze Age fortifications as well. Such an extensive and consequential devastation with the remains of slain persons, as observed in Smolenice-Molpír, is hitherto unknown in an archaeological context of prehistoric fortresses in Central Europe.

Reference has already been made several times that the filter of tradition and the history of discovery have drawn a selective picture. Nevertheless, it is noteworthy, that finds of weapons and destructions are known from only comparatively few Bronze Age fortifications. The examples discussed above found in defences of the Middle and Late Bronze Age in the Central German Mountains in Hesse and northern Bavaria represent more-or-less exceptions to the rule. For most fortifications there is no known evidence with reference to signs of conflicts or destruction, due to the exceedingly varied state of research.

⁶⁵ Richter in this volume.

⁶⁶ O’Brien 2018; O’Brien/O’Driscoll/Hogan 2018.

⁶⁷ Hellmuth 2006, 191–192 Fig. 1; see also Krause 2019b, 36–37 Figs. 23–24.

⁶⁸ Hellmuth 2006.

⁶⁹ Hansen 2015.

⁷⁰ Krause 2019a.

One example is the mighty Iron Age hillfort Ipf near Bopfingen with its strongly fortified summit plateau. It is also dated to the Late Bronze Age. Although several excavations have been carried out there and above all countless artefacts of the Urnfield culture have been collected over the past decades,⁷¹ the first arrowhead made of bronze was found during excavations on the summit plateau only as late as 2004.⁷² Regarding this find I wish to propose that during the Late Bronze Age there were no episodes of conflict or battles on the Ipf comparable to those that occurred in the Heunischenburg or Sängersberg. Even though the many weapons found in depositions and in graves display damages to the sword blades, spearheads or Early Bronze Age halberds, showing that they were indeed utilised during conflicts, it seems that in the Bronze Age many conflicts between individuals or small groups took place, namely in the surroundings and outside of the fortified settlements or fortresses.

It must have been the endeavour of the defence forces in the fortress that conflicts did not spread to within reach of the walls at all; entrenchment behind the walls of the fortress was the final option. To sight and recognise the enemies and to counter them in the foreground was the best solution for protecting the fort and its walls. Through diplomacy, negotiations and compromises it could be avoided that the fortress was stormed and the whole complex with its settlements destroyed. Ultimately, this is one reason why signs of conflict and battles have been attested in only few Bronze Age fortifications until now.

Acknowledgements

I would like to thank Emily Schalk, Berlin, for translating the article. I would also like to thank the entire Frankfurt LOEWE team for numerous comments and discussions, which have also been reflected in this article.

References

- Abels 2002
B.-U. Abels, Die Heunischenburg bei Kronach. Eine späturnenfelderzeitliche Befestigung. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 9 (Regensburg 2002).
- Andrae 1938
W. Andrae, Das Wiedererstandene Assur (Leipzig 1938).
- Ashkenazi 2016
H. Ashkenazi, Southern Levantine Early Bronze Age III: Society, Social Power, and Ideology (PhD Dissertation, Tel Aviv 2016).
- Assmann 1983
J. Assmann, Krieg und Frieden im alten Ägypten. Ramses II. und die Schlacht bei Kadesch. Mannheimer Forum 1983/84 (Mannheim 1983) 175–217.
- Blitte/Verse/Krause 2019
H. Blitte/F. Verse/R. Krause, Konflikt(e) am Ende der Bronzezeit auf dem Sängersberg bei Bad Salzschlirf und Schlitz (Kreis Fulda und Vogelsbergkreis). hessen-ARCHÄOLOGIE 2018 (Wiesbaden 2019) 73–76.
- Boroffka 2009
N. Boroffka, Mineralische Rohstoffvorkommen und der Forschungsstand des urgeschichtlichen Bergbaues in Rumänien. In: M. Bartelheim/H. Stäuble (eds.), Die wirtschaftlichen Grundlagen der Bronzezeit Europas / The Economic Foundations of the European Bronze Age. Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft 4 (Rahden/Westf. 2009) 119–146.
- Bringemeier/Stobbe 2018
L. Bringemeier/A. Stobbe, Vegetationsgeschichte und Landschaftsentwicklung. Vergleichende paläoökologische Untersuchungen zur Ressourcennutzung im hessischen Mittelgebirgsraum. In: Hansen/Krause 2018a, 17–25.
- Buchholz 1962
H.-G. Buchholz, Der Pfeilglätter aus dem VI. Schachtgrab von Mykene und die helladischen Pfeilspitzen. Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts 77, 1962, 1–58.
- Burkhardt 2010
N. Burkhardt, Die Lehmziegelmauer der Heuneburg im mediterranen Vergleich. In: D. Krause (ed.), „Fürstensitze“ und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 „Frühe Zentralisierungs- und Urbanisierungsprozesse. Zur Genese und Entwicklung frühkeltischer Fürstensitze und ihres territorialen Umlandes“ in Stuttgart, 12.–15. Oktober 2009. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 120 (Stuttgart 2010) 29–59.
- Chropovsky/Herrmann 1982
B. Chropovsky/J. Herrmann (eds.), Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa. Tagung 1980 (Berlin/Nitra 1982).

⁷¹ Hertlein 1911; Ludwig-Lukanow 1983; Knoll 2020.

⁷² Knoll 2020, Pl. 22C.

von Cohausen 1879

A. von Cohausen, Die Wallburgen, Landwehren und alten Schanzen des Regierungsbezirks Wiesbaden. Nassauische Annalen 15, 1879, 343–377.

Dehn 1963

W. Dehn, Beiträge zur Ringwallforschung in Hessen. Forschungsgeschichte, Probleme und Aufgaben. Fundberichte aus Hessen 3, 1963, 83–90.

Demakopoulou 1990

K. Demakopoulou, Kat.-Nr. 4: Krater mit Kriegern. In: K. Demakopoulou (ed.), Troja, Mykene, Tiryns, Orchomenos. Heinrich Schliemann zum 100. Todestag. Katalog der Ausstellung in Athen, Nationalmuseum und Berlin, Altes Museum 1990 (Athen 1990) 147–148.

Falkenstein 2007

F. Falkenstein, Gewalt und Krieg in der Bronzezeit Mitteleuropas. Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 47/48, 2006/2007 (2007), 33–52.

Föller 2019

D. Föller, Taking Fortresses in Aquitaine. The Semantics of Conflict in the Historiographical Record of the Carolingian Conquest, 760–769 CE. In: Hansen/Krause 2019b, 323–345.

Gauß 2019

W. Gauß, Considerations on Aegean Bronze Age Fortifications. In: Hansen/Krause 2019a, 53–79.

Gersbach 1995

E. Gersbach, Baubefunde der Periode IVc–IVa der Heuneburg. Heuneburgstudien IX = Römisch-Germanische Forschungen 53 (Mainz 1995).

Gogăltan/Sava 2018

F. Gogăltan/V. Sava, A Violent End. An Attack with Clay Sling Projectiles against the Late Bronze Age Fortification in Sântana, South-Western Romania. In: Hansen/Krause 2018a, 349–370.

Hailer 2010

U. Hailer, Überlegungen zur Herkunft der Lehmziegelmauer auf der Heuneburg. In: D. Krause (ed.), Fürstensitze“ und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 „Frühe Zentralisierungs- und Urbanisierungsprozesse. Zur Genese und Entwicklung frühkeltischer Fürstensitze und ihres territorialen Umlandes“ in Stuttgart, 12.–15. Oktober 2009 (Stuttgart 2010) 11–28.

Hansen 1991

S. Hansen, Studien zu den Metalldeponierungen während der Urnenfelderzeit im Rhein-Main-Gebiet. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 5 (Bonn 1991).

Hansen 1994

S. Hansen, Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhön und Karpatenbecken. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 21 (Bonn 1994).

Hansen 2015

S. Hansen, Krieg in der Bronzezeit. In: H. Meller/M. Schefzik (Hrsg.), Krieg. Eine archäologische Spurensuche. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale), 6. November 2015 bis 22. Mai 2016 (Darmstadt 2015) 205–212.

Hansen 2019

S. Hansen, The Hillfort of Teleac and Early Iron in Southern Europa. In: Hansen/Krause 2019a, 201–225.

Hansen/Krause 2017

S. Hansen/R. Krause, Krieg in der Bronzezeit – bewaffnete Konflikte und Burgenbau im 2. Jahrtausend v. Chr. hessenARCHÄOLOGIE 2016 (Darmstadt 2017) 61–64.

Hansen/Krause 2018a

S. Hansen/R. Krause (eds.), Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 319, Prähistorische Konfliktforschung 2 (Bonn 2018).

Hansen/Krause 2018b

S. Hansen/R. Krause, Prähistorische Konfliktforschung: Burgen der Bronzezeit zwischen Taunus und Karpaten. In: Hansen/Krause 2018a, 1–16.

Hansen/Krause 2019a

S. Hansen/R. Krause (eds.), Bronze Age Fortresses in Europe. Proceedings of the Second International LOEWE Conference, 9–13 October 2017 in Alba Iulia. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 335, Prähistorische Konfliktforschung 3 (Bonn 2019).

Hansen/Krause 2019b

S. Hansen/R. Krause (eds.), Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / Proceedings of the Third International LOEWE Conference, 24–27 September 2018 in Fulda. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 346, Prähistorische Konfliktforschung 4 (Bonn 2019).

Hellmuth 2006

A. Hellmuth, Smolenice-Molpír im Licht skythischer Angriffe auf die hallstattzeitliche Siedlungen nördlich und südlich der Mährischen Pforte. Slovenska Archeológia LIV(2), 2006, 191–208.

Hertlein 1911

F. Hertlein, Die vorgeschichtlichen Befestigungen auf dem Ipf. Blätter des Schwäbischen Albvereins 23(2), 1911, 47–74.

Horn 2019

Chr. Horn, Showman and Fighters – Bronze Age Rock Art and Weaponry in Scandinavia. In: Hansen/Krause 2019b, 45–65.

Jensen 2002

J. Jensen, Danmarks Oldtid. Bronzealder 2000–500 f. Kr. (København 2002).

Jockenhövel 1975

A. Jockenhövel, Zu befestigten Siedlungen der Urnenfelderzeit aus Süddeutschland. Fundberichte aus Hessen 14, 1974 (1975), 19–62.

Jockenhövel 1982

A. Jockenhövel, Jungbronzezeitlicher Burgenbau in Süddeutschland. In: Chropovsky/Herrmann 1982, 253–272.

Jockenhövel 1990

A. Jockenhövel, Bronzezeitlicher Burgenbau in Mitteleuropa. Untersuchungen zur Struktur frühmetallzeitlicher Gesellschaften. In: Orientalisch-ägäische Einflüsse in der Europäischen Bronzezeit. Ergebnisse eines Kolloquiums. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 15 (Mainz 1990) 209–228.

Knoll 2020

D. Knoll, Der Ipf in der Bronzezeit. In: R. Krause (ed.), Archäologische Beiträge zur Bronze- und Eisenzeit auf dem Ipf. Frankfurter Archäologische Schriften 40, Ipf-Forschungen 3 (Bonn 2020) 49–185.

Krause 2019a

R. Krause, Fortresses and Fortifications. On Fortified Hilltop Settlements of the Bronze Age. In: Hansen/Krause 2019a, 1–16.

Krause 2019b

R. Krause, Zur Professionalisierung des Krieges in der Bronzezeit. In: Hansen/Krause 2019b, 13–43.

Krause/Hansen 2019

R. Krause/S. Hansen, Architektur der Macht. Burgen als Zeugnisse von Krieg und Konflikt in der Bronzezeit. Forschung Frankfurt 1, 2019, 47–51.

Krause *et al.* in press

R. Krause/V. Sava/A. Stobbe/M. Gumnior/F. Gogăltan, Die bronzezeitliche Befestigung von Sântana-Cetatea Veche am Unterlauf des Mureș in Rumänien. Zur Topographie, Umwelt und Geschichte der Befestigungen und ihres zentralen Großkomplexes. Eurasia Antiqua 24, 2018 (in press 2021).

Krause *et al.* 2015

D. Krause/I. Kretschmer/M. Fernández-Götz/L. Hansen/B. Arnold, Die Heuneburg – keltischer Fürstensitz an der oberen Donau. Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg 28 (Stuttgart 2015).

Krause *et al.* 2016

D. Krause/M. Fernández-Götz/L. Hansen/I. Kretschmer (eds.), The Heuneburg and the Early Iron Age Princely Seats First Towns North of the Alps (Budapest 2016).

Krüger *et al.* 2020

J. Krüger/G. Lidke/S. Lorenz/T. Terberger (eds.), Tollense 1300 v. Chr. Das älteste Schlachtfeld Europas. Archäologie in Deutschland, Sonderheft 19, 2020.

Ling 2008

J. Ling, Elevated rock art: Towards a maritime understanding of Bronze Age rock art in northern Bohuslän, Sweden. GOTARC Serie B. Gothenburg Archaeological Thesis 49 (Gothenburg 2008).

Ludwig-Lukanow 1983

S. Ludwig-Lukanow, Hügelgräberbronzezeit und Urnenfelderkultur im Nördlinger Ries. Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte Reihe A, Bd. 48 (Kallmünz 1983).

Nakoinz/Kneisel/Gorbahn 2019

O. Nakoinz/J. Kneisel/H. Gorbahn, Competition and Conciliation: Modelling and Indicating Prehistoric Conflicts. In: Hansen/Krause 2019b, 1–12.

O'Brien 2018

W. O'Brien, Hillforts and Warfare in Bronze Age Ireland. In: Hansen/Krause 2019a, 243–264.

O'Brien/O'Driscoll/Hogan 2017

W. O'Brien/J. O'Driscoll/N. Hogan, Warfare and the burning of hillforts in Bronze Age Ireland. In: M. Fernández-Götz/N. Roymans (eds.), Conflict Archaeology: Materialities of Collective Violence from Prehistoric to Late Antiquity (London 2017) 69–78.

Ostermeier 2012

N. Ostermeier, Urnenfelderzeitliche Höhengründungen in Bayern nördlich der Donau. Topographische, chronologische und funktionale Aspekte. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 214 (Bonn 2012).

Reymann 2018

A. Reymann, Herrenlose Mauern? Ethnographische Quellen zu Befestigungen. In: Hansen/Krause 2018a, 205–222.

Reymann 2020

A. Reymann, My home is my castle? Thoughts about the archaeological axiom of the distinction of fortified and unfortified sites, referring to ethnographical records. In: D. Delfino/F. Coimbra/D. Cardoso/G. Cruz (eds.), Late Prehistoric Fortifications in Europe: Defensive, Symbolic and Territorial Aspects from the Chalcolithic to the Iron Age Proceedings of the International Colloquium 'Fort-MetalAges', Guimarães, Portugal (Oxford 2020) 5–14.

Sava/Gogăltan/Krause 2019

V. Sava/F. Gogăltan/R. Krause, First Steps in the Dating of Bronze Age Mega-fort in Sântana-Cetatea Veche. In: Hansen/Krause 2019a, 161–176.

Schefzig 2015

M. Schefzig, Der Staatsvertrag zwischen Ramses II. und Hattuşili III. – Der älteste Friedensvertrag der Welt. In: H. Meller/M. Schefzig (eds.), Krieg – Eine archäologische Spurensuche. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) vom 6. November 2015 bis 22. Mai 2016 (Halle an der Saale 2015) 239–240.

Schußmann 2010

M. Schußmann, Siedlungshierarchien und Zentralisierungsprozesse in der südlichen Frankenalb zwischen dem 9. und 4. Jh. v. Chr. In: D. Krause (ed.), „Fürstensitze“ und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 „Frühe Zentralisierungs- und Urbanisierungsprozesse. Zur Genese und Entwicklung frühkeltischer Fürstensitze und ihres territorialen Umlandes“ in Stuttgart, 12.–15. Oktober 2009. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 120 (Stuttgart 2010) 129–167.

Sutterlüty/Jung/Reymann 2019

F. Sutterlüty/M. Jung/A. Reymann (eds.), Narrative der Gewalt. Interdisziplinäre Analysen (Frankfurt am Main/New York 2019).

Terberger *et al.* 2018

T. Terberger/D. Jantzen/J. Krüger/G. Lidke, Das bronzezeitliche Kampfgeschehen im Tollensetal – ein Großereignis oder wiederholte Konflikte? In: Hansen/Krause 2018a, 103–123.

Toreld 2015

A. Toreld, Sword-wielders and manslaughter. Recently discovered images on the rock carvings of Brastad, western Sweden. In: P. Skoglund/J. Ling/U. Bertilsson (eds.), Picturing the Bronze Age. Swedish Rock Art Series 3 (Oxford 2015) 167–176.

Ussishkin 1982

D. Ussishkin, The conquest of Lachish by Sennacherib. Publications of the Institute of Archaeology 6 (Tel Aviv 1982).

Ussishkin 2014

D. Ussishkin, Sennacherib's campaign to Judah: the archaeological perspective with an emphasis on Lachish and Jerusalem. In: I. Kalimi/S. Richardson (eds.), Sennacherib at the Gates of Jerusalem: Story, History and Historiography. Culture and History of the Ancient Near East 71 (Leiden 2014) 75–103.

Verse 2009

F. Verse, Der Haimberg – Ein bedeutendes Zentrum der Urnenfelderzeit. In: Fuldaer Geschichtsverein (ed.), Geschichte der Stadt Fulda Bd. 1: Von den Anfängen bis zum Ende des Alten Reiches (Fulda 2009) 33–34.

Vonderau 1901

J. Vonderau, Zwei vorgeschichtliche „Schlackenwälle“ im Fuldaer Land. 3. Veröffentlichung Fuldaer Geschichtsverein (Fulda 1901).

Vonderau 1929

J. Vonderau, Neuere Untersuchungen und Funde am Haimberg bei Fulda. Germania 13, 1929, 19–26.

Vonderau 1931

J. Vonderau, Denkmäler aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit im Fuldaer Lande. Veröffentlichung des Fuldaer Geschichtsvereins 21 (Fulda 1931).

Rüdiger Krause, The Function of Bronze Age Hillforts in Times of Violence and Conflict

Within the frame of the LOEWE project “Prehistoric Conflict Research”, located in Frankfurt/Main, new investigations were conducted pertaining to the function of fortified hilltop settlements located in settlement areas of the Bronze Age. This led to new lines of inquiry concerning the development of weapons, and associated with that new combat techniques and tactics in battle that developed during the second millennium BC. Traces of destruction in fortifications, the efficacy of new kinds of weapons, as well as weapons damaged in combat are evidence of violent and bloody conflicts, just as likewise are signs of trauma on human skeletal remains, or scenes of persons armed with weapons in rock carvings of the Nordic Bronze Age. They are augmented by pictorial scenes and traditional epic poems as well as accounts of wars in antiquity. All of these factors have led to a new evaluation of conflict and the architecture of power in the Bronze Age. This contribution presents a compilation of find contexts and results of the LOEWE project, which has provided new perspectives for understanding fortresses of the Bronze Age.

Rüdiger Krause, Die Funktion von bronzezeitlichen Höhenbefestigungen in Zeiten von Gewalt und Konflikt

Im Rahmen des in Frankfurt/Main angesiedelten LOEWE-Schwerpunktes „Prähistorische Konfliktforschung“ wurden neue Untersuchungen zur Funktion von in bronzezeitlichen Siedlungsgebieten gelegenen Höhenbefestigungen durchgeführt. Daraus ergaben sich neue Fragestellungen zur Entwicklung von Waffen und damit verbunden zu neuen Kampftechniken und Taktiken im Kampf, die sich im zweiten Jahrtausend v. Chr. entwickelten. Spuren der Zerstörung an Befestigungen, die Wirksamkeit neuartiger Waffen sowie im Kampf beschädigte Waffen sind ebenso Zeugnisse gewaltsamer und blutiger Auseinandersetzungen wie Anzeichen für Traumata an menschlichen Skelettresten oder Szenen von bewaffneten Personen auf Felsbildern der nordischen Bronzezeit. Hinzu kommen bildliche Darstellungen und überlieferte Epen sowie Berichte über Kriege im Altertum. All diese Faktoren haben zu einer neuen Bewertung von Konflikten und der Architektur der Macht in der Bronzezeit geführt. Der vorliegende Beitrag stellt eine Zusammenstellung von Fundkontexten und Ergebnissen des LOEWE-Schwerpunktes vor, der neue Perspektiven für das Verständnis bronzezeitlicher Befestigungen geliefert hat.

Stefan Burmeister

Kalkriese – An Ancient Battle Site in the Conflicting Perspective of Historical and Archaeological Analysis

Introduction

At the latest when Lawrence Keeley presented his influential book on war in prehistoric societies,¹ prehistory has been militarised and prehistoric peoples have lost their nimbus of the “noble”, peaceful savage. However, anyone who focused on historical times and dealt with pre-modern societies that have left behind written self-testimonies or that were in the gaze of literate people, certainly never had any doubt that armed conflicts were a permanent feature in these times. In archaeology, the study of prehistoric warfare has left its scientific niche existence since the 1990s and moved to the centre of the discipline through numerous studies and publications. There is hardly a prehistoric era that has not been observed from the perspective of warfare.

The approaches of an archaeology of war and violence are diverse and go far beyond the identification of battle sites.² The archaeological perspective on war has already been an exhibition topic,³ and with the *Journal of Conflict Archaeology* a specialist journal has been established.⁴ Battlefield or conflict archaeology has developed integrative approaches to examine warfare and collective violence in their social context. This also includes the professionalization of warfare,⁵ be it through the study of weapons and combat techniques that can be derived from use ware analyses,⁶ standardized armament as an expression of a central weapon supply,⁷ the development of a warrior ideology,⁸ or the size and structure of combat units.⁹ In

combination with landscape analysis, approaches emerge to archaeologically reconstruct tactical and strategic objectives of warring parties as well as military operations.¹⁰ Landscape is an integral part of warfare. Not only does the landscape provide the venue for hostilities, but it is also re-shaped in the run-up to hostilities, during them and afterwards. Ultimately, however, landscape is also an actor in its own right, having a decisive influence on the options for action of the fighting parties – battles have certainly been won or lost due to natural landscape conditions. This results in a change of perspective that transcends the actual battle site: battles cannot be reduced to the site of the actual fighting; a battlefield must also be considered in the context of the landscape, the surrounding settlements and traffic situation. This is where the concept of conflict landscapes takes its starting point.¹¹

The question generally arises as to how a battlefield can be identified as such.¹² Combat operations may be identified archaeologically, but what exactly has materialized in the archaeological evidence remains to be examined.¹³ In the first place, fortifications and weapons only demonstrate readiness for warfare and preparations for potential conflict. Oliver Nakoinz, Jutta Kneisel and Hermann Gorbahn have developed a multi-stage model of escalation and de-escalation in which readiness for violence is continuously present, but violence only occurs at all in the last two of the five stages.¹⁴ When representing the potential for violence and acts of violence, we are always confronted with the self-stylisation of a warrior elite, the ideological conditioning of society to bellicose ideals or simply with the representation of power – these are often master narratives that

¹ Keeley 1996.

² E.g. Dolfini *et al.* 2018; Fernández-Götz/Roymans 2018; Hansen/Krause 2019.

³ Meller/Schefzik 2015.

⁴ Pollard/Banks 2005.

⁵ Krause 2019.

⁶ Hermann *et al.* 2020.

⁷ Ilkjær 2002, 47.

⁸ Vankilde 2006; Hansen 2014.

⁹ Ilkjær/Iversen 2009, 140–141; Rau 2010, 496–500; Medrano Enríquez 2014.

¹⁰ Bleed/Scott 2011.

¹¹ Coulston 2005, 20–21; Snead 2008; Adderly/Mills 2014.

¹² Pratt 2009.

¹³ Hansen/Krause 2019.

¹⁴ Nakoinz/Kneisel/Gorbahn 2019.

structure acts of violence in a social narrative.¹⁵ The idea of master narratives can certainly be applied to archaeological circumstances, such as fortifications as representative demonstrations of power or warrior accoutrements as individual status presentations in the tomb. Therefore, most archaeological evidence of prehistoric war neither reflects real acts of violence nor shows a picture of war in prehistoric times.

It is therefore the aim of battlefield or conflict archaeology to identify and investigate real acts of violence. Yet, it is precisely the identification of combat operations on so-called off-sites that is a great challenge. Military encounters often took place on open terrain, which makes it very difficult to locate such sites. Specific methods are required not only to find such sites, but also to integrate the initially disparate finds into a consistent picture that enables us to recognize battle events as such in the first place.¹⁶ An aggravating matter is that the residues of battlefields rarely reflect the actual fighting. It is not primarily the archaeological filter of preservation that leads to site degradation, but a complex sequence of actions that regularly occurred after battle. Battlefields have been strongly re-shaped by so-called post-battle processes; in many cases it is these processes that we observe in the archaeological evidence rather than the actual fighting. Since these are also a direct component of acts of violence and warfare, they must be considered. Nico Roymans and Manuel Fernández-Götz therefore broaden the focus of conflict archaeology and extend the analytical framework from the activities before the battle to activities related to the actual battle, the looting and clearing of the battlefield after the battle, and the ritual actions such as sacrifices or memorialization of the event or site.¹⁷ Ali Asadpour differentiates conflict landscapes into pre-war, war and post-war landscapes.¹⁸

This results in a research perspective that goes far beyond the actual battle event. In the following, the possibilities and problems of such a wide-ranging battlefield archaeology will be discussed for the off-site battlefield of Kalkriese as case study.

Kalkriese as location of the historical Varus Battle

In AD 9, the Roman Empire suffered one of the worst military defeats in its history. Deep in *Germania*, three Roman legions and other units were annihilated. For about 20 years, the Romans had been trying to control the Germanic territories on the right bank of the Rhine. They were well on the way to subjugating the areas between the rivers Rhine and Elbe as a Roman province and incorporating them into their empire. With the victory of the Germanic tribes led by the Cheruscan Arminius, these efforts were set back. However, the forced retreat behind the Rhine did not imply abandoning the Roman claims to the territories between the Rhine and the Elbe. Already a few years later, Rome attempted the *Reconquista* with great military effort – although ultimately unsuccessfully. The lack of success and the high losses induced the Emperor Tiberius to abandon the *Germania*-enterprise and to freeze the offensive Roman *Germania*-policy for the next decades. It was not until the failure of the Roman offensive in AD 16 that the final retreat behind the Rhine took place and marked the most lasting turning point in the Roman policy on *Germania*.

The battle in AD 9 went down in Roman history as the Varus defeat (*clades Variana*). A gravestone erected close to the time in memory of Marcus Caelius, who died in the Varus Battle, names the event the Varus War (*bello Variano*).¹⁹ In its modern reception,²⁰ the battle was called the Hermann's Battle, after the Germanized victor Arminius, the Battle of the Teutoburg Forest, after a fictional naming of a mountain range in present-day Westphalia based on regional wishful thinking, or the Varus Battle. The latter has been scientifically established as denomination, to keep conceptually distance to the nationalistic connotation of the "Hermann's Battle" or the geographically misleading "Battle of the Teutoburg Forest".

The search for the site of the Varus Battle, which has now lasted for 500 years, has so far been conducted exclusively based on the literary record and has led to more than "700 sites"²¹ – a figure that is, however, no more than a euphemism for "a great many". None of the suggestions has so far been con-

¹⁵ See e.g. for historical battle literature Kortüm 2010, 17–26.

¹⁶ See Pratt 2009; Rubio Campillo/Cela/Hernández Cardona 2012.

¹⁷ Roymans/Fernández-Götz 2018, 5.

¹⁸ Asadpour 2016.

¹⁹ See Schalles/Willer 2009.

²⁰ See Kösters 2009.

²¹ Winkelmann 1983.

vincing; none of these sites provided any viable evidence of a battlefield. Kalkriese was also suggested as the site of the historical battle as early as 1885 by Theodor Mommsen, but he too failed to convince at his time.²² His primarily numismatic arguments lacked the compelling evidence of a military battle. This was already noted by Mommsen's contemporary critics.²³ It was not until the archaeological excavations at Kalkriese from 1989 onwards that unequivocal evidence of a military confrontation with Roman troops was found. The quantity and quality of the finds suggest that Roman units had obviously lost control of the site here and that the battle must therefore be regarded as a defeat of Roman troops.

Just one year after the excavations started, the site was presented as the location of the Varus Battle.²⁴ Soon afterwards a comprehensive publication of the first archaeological excavation campaigns was published.²⁵ The numismatist Frank Berger formulated it very decisively: "Based on the coin finds available so far, it is probably impossible to see anything else in the Kalkriese find complex than the loss of money by the Roman military in AD 9".²⁶ He had clearly emphasized in his previous remarks that this loss in AD 9 is to be seen in connection with the Varus Battle. This is the first site at all that can be discussed on an archaeological basis as the location of the historically recorded Varus Battle.

This gives the site a special significance. All earlier – and subsequent – attempts to identify the historical battle site originate in the library. In the end, it always remained an argumentation without archaeological evidence. From a scientific point of view, all these proposals, sometimes more, sometimes less well founded, but usually put forward with great certainty, can be described as hypotheses that have never been tested. This can, *nolens volens*, only be done in the field based on archaeological excavations.

The Kalkriese site has been the subject of intensive archaeological research for over 30 years. There is no doubt that a military conflict took place there in which Roman troops were defeated. This is generally acknowledged, but the historical context of this battle is disputed. The site was identified as the

location of the historical Varus Battle by numismatic means.²⁷ In the meantime, more than 2,000 Roman coins have been found, which seemingly allow a clear dating of the site. The most recent coinage dates to 2/1 BC; the most recent numismatic signal, however, is given by the VAR countermarks, which can be linked to Varus' period of service in *Germania*. Thereby the more recent coinage from the years after the Varus Battle is not evidenced. The dating frame defined by the coins is consequently very narrow and seems to allow a dating to the governorship of Varus – and thus an assignation of the site to the Varus Battle in the late summer of AD 9. It is obvious that without the historical record and our knowledge about the events in the period in question, this statement could not be made.

The numismatic dating of the site has sparked a vehement controversy that is still open today.²⁸ At the centre of the criticism are two basic assumptions: On the one hand, the dating of coins from the late occupation phase is based on the assumption that the Varus Battle brought the Roman infrastructure on the right bank of the Rhine to a standstill. Important reference sites for the dating of the Kalkriese coins, such as Haltern, had been abandoned. With the end of Haltern in AD 9, the so-called Haltern coin horizon would also have come to an end. The new finds from Waldgirmes, however, clearly prove the continued Roman presence on the right bank of the Rhine, and for the camp of Haltern a re-occupation is to be assumed at the latest with the military campaigns under Germanicus. Thus, the Haltern coin horizon could be extended until the final withdrawal of the Roman troops in AD 16/17. The second basic assumption, on the other hand, is the implicit assumption that the Roman troops on the Rhine were supplied with new money after the Varus Battle. Only the influx of new coins, but also new countermarks, would allow the designation of a so-called Germanicus-horizon, which could be distinguished numismatically from the Haltern horizon. The differentiation of both coin horizons in *Germania* on the right bank of the Rhine would be the methodologically necessary prerequisite for a reliable dating of the Kalkriese site. But this has not yet been established, which leads to criticism of the identification of the site with the Varus Battle.

²² Mommsen 1885.

²³ E.g. Höfer 1888, 91–100.

²⁴ Berger/Franzius/Schlüter 1990, 41.

²⁵ Schlüter *et al.* 1992.

²⁶ Berger 1992, 402.

²⁷ Berger 1996.

²⁸ Wolters 2000; 2018; Kehne 2000.



Fig. 1a–b Roman coin with countermark (Kalkriese, Inv. 13.8.50.11.3237): Lugdunum I-as with countermark IMP with *lituus* (photo St. Burmeister / VARUSSCHLACHT im Osnabrücker Land gGmbH)

A find horizon that dates in the years after the Varus event is not yet discernible, so that the largest Roman military operations ever carried out on the right bank of the Rhine do not seem to have been reflected in the archaeological record. No other military action in *Germania* has been so comprehensively described in Roman written sources as the response to the defeat of Varus in AD 14–16 under the command of Germanicus. But in the archaeological record on the right bank of the Rhine, Germanicus and his campaigns are a phantom. And the situation is also complicated at the Roman sites on the left bank of the Rhine. While there are indications of an independent Germanicus-horizon on the Upper Rhine,²⁹ the situation on the Middle and Lower

Rhine is clearly different. In the areas from where the military operations started, there is no evidence of coins minted in the years after the Varus Battle. This means that the soldiers of Germanicus would have had the same money in their pockets as those of Varus. The dating of the coins of Kalkriese is hence deprived of its basis, and a chronological assignation to the Varus Battle is no longer methodologically possible. The dating frame for Kalkriese has thus been widened until the years under Germanicus.

The numismatic discussion has therefore recently focused on the countermarks that can be associated with Germanicus as commander and Tiberius as emperor. Here, a veil of countermarks of the years after the Varus Battle is emerging at the sites on the left bank of the Rhine, but is missing at the sites on the right bank.³⁰ Reinhard Wolters discusses other countermarks and develops a stringent model in which Kalkriese can be placed chronologically up to the Germanicus-horizon. He sketches three alternative chronological scenarios for the application of the four most common countermarks in the coinage of Kalkriese and concludes that these can only be placed in a historically plausible relative chronological sequence, if the last countermarks were applied in the years after the Varus Battle.³¹ The argumentation is convincing and seems to provide a secure chronological clue for dating Kalkriese to the years after AD 9. But what seems so conclusive raises new problems. It is remarkable that the countermarks IMP with *lituus* (**Fig. 1a–b**), which Wolters would like to see in connection with one of the two imperial acclamations for Germanicus and which is regarded as the ›house stamp‹ of Haltern, occurs primarily precisely in Haltern and in Kalkriese (**Fig. 2**). Wolters intelligently reconstructs a scenario with countermarks stamped and issued in the area on the right bank of the Rhine. One would like to agree with him, especially since these coins were only found in negligible quantities at the sites on the Rhine. If one follows Wolters' arguments, one would have to conclude that the Roman soldiers did not take these coins back with them to their camps on the Rhine – that is, they would have disposed of these coins collectively in Haltern and Kalkriese – or that they did not return to the Rhine themselves. Only the

²⁹ Martin 2018.

³⁰ Werz 2018; Wigg-Wolf 2018.

³¹ Wolters 2018.

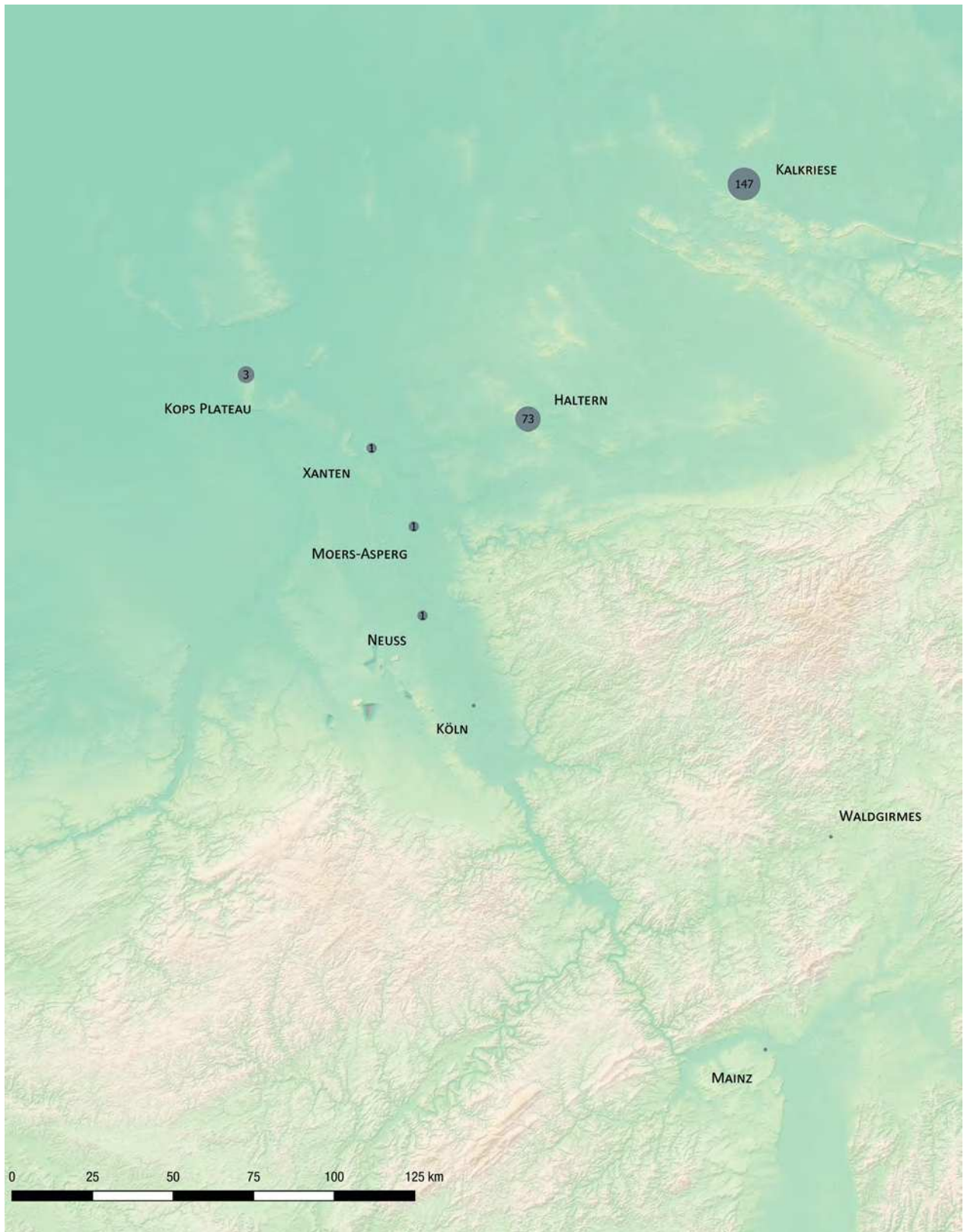


Fig. 2 Quantity of Roman countermarks IMP with *lituus* on Lugdunum I-asses; for the numerical data see Wolters 2018, Tab. 3 (map VARUSSCHACHT im Osnabrücker Land gGmbH; contains modified SRTM data (2014)/NASA, processed by mundialis [www.mundialis.de])

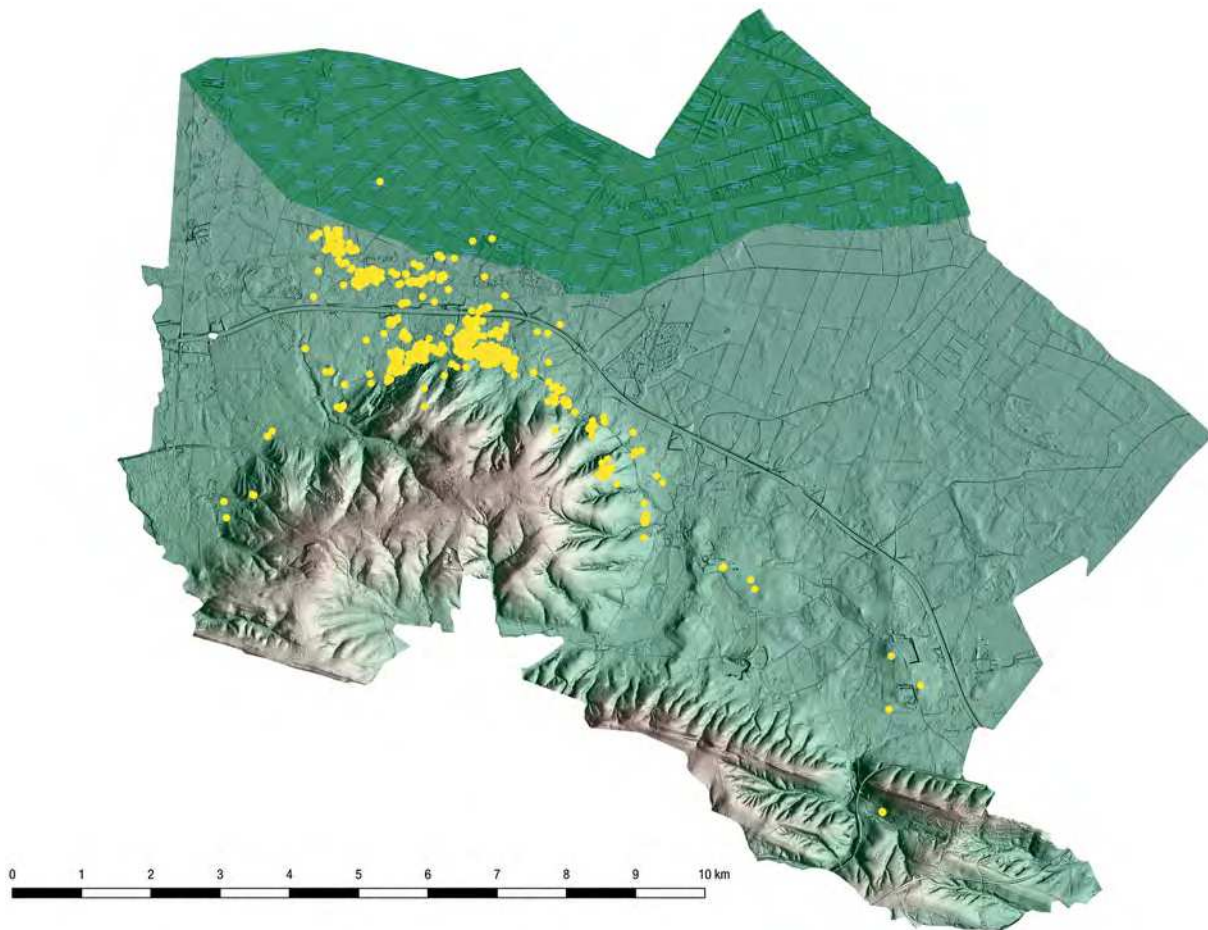


Fig. 3 Kalkrieser and its topography; yellow dots: Roman finds (map VARUSSCHLACHT im Osnabrücker Land gGmbH; source Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen 2021)

Varus Battle would provide the historical context for this, other known historical events rather not.

The discussion about the dating of the coins shows how closely interwoven historical and archaeological interpretations are. For the Kalkrieser site, dating alone, which is part of the core archaeological methodology, is not possible without historiographical information. The Varus Battle itself is an exclusively historical fact. Only the Roman authors give us knowledge of it and provide the historical context. Without this historical record, archaeology cannot contribute anything to it; we would never be able to speak of the Varus Battle without the information taken from literary sources. However, archaeology alone can provide a location in this case, since the written sources are silent on this – just as they are quite mute on the entire field of material culture, which archaeology so richly opens up through its excavations. Since the sources of historiography and archaeology touch on such different subject areas, it is difficult to bring the respective sources together in a coherent model for interpreting historical events.

The archaeology of Kalkrieser: the narrative of a Germanic ambush

The interpretation of the site and the resulting narrative is already fully developed in its basic features in the first major publication on the archaeological investigations.³² The topographical situation between the Kalkrieser Berg in the South and the Großes Moor in the North is remarkable and was to become decisive for the further interpretation. Between the mountain range and the bog, there is a narrow point that inevitably must be passed in an east-west passage north of the Wiehengebirge (Fig. 3). This route is also taken in supra-regional traffic in historical and recent times. The bottleneck is reinforced by two sand ridges only a few hundred metres wide, separated by a lowland area. Passage is only possible on the two sand ridges: to the South on the sloping sand zone at the foot of the Kalkrieser Berg and to the North on a sand dune at the edge of the bog. The

³² Schlüter *et al.* 1992.



Fig. 4 Kalkriese-Oberesch: rampart and Roman finds (map VARUSSCHLACHT im Osnabrücker Land gGmbH; © OpenStreetMap Contributors)

archaeological site in Kalkriese is located on the sloping sand zone at the narrowest point.

The central site is the so-called Oberesch. It is characterized by two phases: firstly, a farmstead of the pre-Roman Iron Age, secondly, a concentration of Roman finds and a rampart. The intensity and type of finds leave no doubt about the presence of Roman troops at the site. Here we clearly have the finds, whose absence was put forward as an argument against Mommsen's localization thesis (see above). However, the key indication for further interpretation is the rampart. This is an east-west oriented bar at the foot of the slope, built of sods and surrounding soil. Most of the Roman finds were found on the Oberesch to the North, which extends into the plain; considerably fewer finds were unearthed south of the rampart on the ascending slope (Fig. 4). This allows conclusions to be drawn about the main activity zone on the Oberesch.

Chronological evidence for the dating of the rampart stems from its structure. It is interspersed with pottery sherds from the Germanic settlement; Roman finds were found neither inside it nor at its base. Thus, the chronological sequence is obvious

in that the rampart must have been erected before the event occurred that led to the massive deposit of Roman finds.

The function of the rampart is not immediately apparent from its structure. On the hill side there is a series of shallow pits in front of the wall, which cannot be interpreted as an obstacle to approach and, due to their small size, they can hardly have functioned as material extraction pits. If the concentration of finds suggests that the Oberesch was a Roman activity zone, the rampart could be interpreted as a Roman defensive structure. At least from this point of view, this would be the expected sequence of a protective zone, a rampart and an upstream ditch. However, the curvilinear course of the rampart is not reminiscent of a Roman installation.

For Wolfgang Schlüter and his co-authors, it is above all topographical and logistical aspects that speak against a Roman installation. For him, tactical considerations were a decisive argument against a Roman military camp at this site.³³ The

³³ See Schlüter *et al.* 1992, 326–327.

narrative of a Germanic ambush was developed from the entire context. The rampart is seen as a Germanic structure, from whose cover the passing Romans were attacked. The rampart reinforced the bottleneck situation; the Germanic tribes had their staging area on the – certainly wooded – hillside; the Romans therefore passed by on the passage between rampart and lowland, there less than 200 m wide, and were forced into a combat in defile situation. As already explained, the coin finds tipped the scales in favour of seeing this military confrontation in the context of the historical Varus Battle. The rampart itself is seen as part of a deliberately laid ambush, which is said to have been erected only a short time before the encounter.

The ongoing archaeological investigations on the Oberesch, and also in the wider surroundings of the Kalkriese-Niewedder Senke led to the continuation of the narrative – and it was supplemented by new findings with further aspects and numerous detailed observations.³⁴ Overall, this results in a multi-phase scenario, which will be outlined in the following.

According to the excavation results, the rampart has a length of about 400 m and seals off the northern slope zone between two creek valleys in an east-west direction. Because of the still tangible, but largely dissolved embankment fill and the underlying zone lacking Roman finds, a stand width of about 3 m and a height of 1.5–1.8 m can be reconstructed for the rampart. It seems to be interrupted in several places; the interruptions are interpreted as gates or breaches that were supposed to enable the Germanic warriors to attack the passing Romans directly or to retreat behind their cover. These features, however, were only poorly preserved and are far from clear, so that one has to consider that also tree holes could have produced these findings. In one place, a small series of post holes was found, which is interpreted as a breastwork.

The shallow ditch running parallel at the southern front does not quite fit into the picture. Its fortifying function is not evident and can hardly be reconciled with the interpretation as Germanic cover, for in the given scenario the Germanic warriors sitting in ambush would have had to stand in the ditch themselves during the attack.

Susanne Wilbers-Rost,³⁵ however, sees the ditch as “unavoidable” to collect surface water and prevent the rampart from being undermined by water. The depressions would thus have functioned as drainage ditches. The relevance of this argument can be impressively experienced at the Kalkriese Oberesch during frequent heavy rainfall.

The eastern and western flanks of the complex also do not fit into the picture. The rampart seems to bend to the north here, following the course of a stream. The north-south oriented sections were accompanied by a V-shaped ditch, which would certainly suggest Roman builders. However, the idea that these sections were intended to prevent the main rampart from lateral attacks³⁶ is not convincing. It is hardly conceivable that larger Roman units would have been stopped by these installations, and that a defile of 400 m length would not have provoked counter attacks from the side and the rear. So far, it has not been possible to prove archaeologically a direct connection between the lateral ramparts bending to the north and the main rampart. Bearing the different construction methods of the ditches in mind, we can have doubts that the different parts have to be seen in a structural building context. This observation will play a role below.

The extensive investigations, which were mainly carried out with metal detectors and have up to now covered an area of more than 30 km², show impressively that the main zone of activity seems to have been on the Oberesch. Nevertheless, there are also other sites, such as the Germanic farmstead just 1.5 km west of the Oberesch at today's Dröge farm, which, according to the composition of the many finds, must also have been involved in the fighting.³⁷ The distribution of finds in the Kalkriese-Niewedder Senke essentially reveals three zones: 1. in the east, there is a linear distribution of single finds or small find clusters, which is interpreted as route of advance; 2. the main find zone at the foot of the Kalkrieser Berg, which lies mainly on the Oberesch and reaches as far as the Dröge farm, reflects the actual battle; 3. west of the bottleneck on the northern slope of the Kalkrieser Berg, the topographical situation opens up again; here the distribution of finds fans out and loses its linearity (**Fig. 3**). The rich coin finds, which are

³⁴ Wilbers-Rost *et al.* 2007; Rost/Wilbers-Rost 2012.

³⁵ Wilbers-Rost 2007, 78.

³⁶ Wilbers-Rost 2007, 80.

³⁷ Rost/Wilbers-Rost 2016a.

mainly scattered in a north westerly direction, are remarkable. This find pattern is interpreted as mirroring flight and disengagement of Roman troops in the direction of the sand ridge in the northwest.³⁸

Research on the Oberesch has contributed significantly to the establishment of battlefield archaeology in the German-speaking world. The work of Achim Rost is particularly ground-breaking.³⁹ Contrary to what is perhaps commonly assumed, the material remains of a battlefield do not directly reflect the events of the battle. Using the Kalkriese finds, he was able to show that it is above all the so-called post-battle processes that shape the distribution, composition and condition of finds. It is not so much the course of the battle that is depicted, but the processes after the actual fighting – usually the actions of the victors or of the party that was able to claim the battlefield, or of those who later visited the site.⁴⁰ The entire dilemma of battlefield archaeology can be seen in what is missing. The finds are not representative for what is to be expected: for example, swords, daggers, helmets and armour, that were part of the standard equipment of every legionary, are largely missing (Fig. 5).

Essentially, Rost reconstructs three different processes after the actual fighting. Based on the pieces of armour attached to the body, such as the buckles of body armour or belts, he is able to identify the looting of Roman corpses. This occurred over the entire area and gives a weak picture of the battle insofar as the respective finds indicate the places where the soldiers fell. The situation is different, however, for the other processes, each of which led to a relocation of objects. There are numerous types of finds, such as shield rim fittings, which were not only damaged but bent and folded. These were usually found as small ensemble of objects. This leads Rost to assume that they were deliberately scrapped; the Germanic warriors would have separated the recyclable metal from their organic supports and collected it. The collection of recyclable material seems to have taken place mainly at the rampart, and – if we follow the idea – later a small number of collected pieces were missed and left behind. He attributes the conspicuous concentration of certain types of finds at



Fig. 5 Roman legionary; highlighted are the artefacts that have been found in Kalkriese (drawing VARUSSCHLACHT im Osnabrücker Land gGmbH)

the rampart to workplaces, where equipment was systematically dismantled, and valuable metal extracted and separated according to material. Another group of finds, for which no scrapping can be justified, is also concentrated near the rampart. This leads Rost to far-reaching considerations of a Germanic booty show at the rampart in the style of the Roman *tropaea*. Overall, we get a differentiated picture of how the battlefield was extensively altered after the battle by the various looting processes: According to this, the corpses were looted on the spot; many parts were brought to the rampart for later removal and deposited there in the meantime. These processes would have had a lasting effect on the distribution of finds.

And there is another finding that significantly determines the interpretation of the site: the bone

³⁸ See Schlüter 1999, 48.

³⁹ Rost 2008; 2009a; 2012; Rost/Wilbers-Rost 2015a; 2016b.

⁴⁰ Rost 2012.

pits on the Oberesch. These are eight pits of different sizes with human – and a few animal – skeletal remains. The bones were no longer in anatomical association; the soft tissues with the tendons must therefore have already decayed when the bones – then individually – were deposited in the pits. Anthropological analysis showed that they must have lain on the surface for one to ten years before this happened.⁴¹ This inevitably leads to the historical record of the return of the Romans to the site of the Varus Battle and the burial of the dead in AD 15, as described by Tacitus.⁴² The evidence of the bone pits as part of a Roman burial would provide a strong argument for the identification of Kalkriese as the historical Varus Battle site.

The results of archaeological research since the first excavations at the end of the 1980s reveal a sequence of events that build upon each other and can be summarised as follows:

1. On the Oberesch was a Germanic farmstead, which had already been abandoned before the battle.
2. In anticipation of the passing Varus troops, Germanic warriors built a rampart there.
3. Roman units were forced into a defile combat during their march across the Oberesch and suffered a complete defeat.
4. Immediately after the battle, the Germanic warriors looted the belongings of the Romans; they scrapped certain parts of the booty and staged their triumph at the site of the battle.
5. A few years after the battle, the first clearing works were carried out by the local population.
6. Six years after the battle, the Romans, led by Germanicus, returned to the scene of their defeat and buried their dead.
7. The site remained uninhabited and unused for agriculture in the following centuries.
8. The Oberesch came under *plaggen* soil cultivation in the early modern period at the latest.
9. The archaeological excavations marked the beginning of the memorialisation and musealisation of the battle event and its study at Kalkriese.

Thanks above all to the pioneering work of Wolfgang Schlüter, Susanne Wilbers-Rost and Achim Rost, a multi-layered and detailed picture of the events of the battle at Kalkriese, especially

its prologue and epilogue, has emerged. The many fine observations allow insights into processes that are decisive for the further discussion of ancient battles and their archaeological research. Recent battlefield research shows – and the studies at Kalkriese have played a significant role in this – that the archaeological record at these sites does not reflect a single event, but a series of successive events.

In view of the extensive and far-reaching results in Kalkriese, it is surprising that there has not yet been a comprehensive discussion of these findings. Up to now, the discussions have mainly focused on the question of dating and thus ultimately on the controversy about the historical contextualisation of the site. The focus has been on the historical narrative of the Varus Battle, rather than a general narrative of violence.⁴³ Critical contributions from archaeology on the methodology of investigating the site⁴⁴ or on the archaeological interpretation of the find context remained the exception. Claus von Carnap-Bornheim, for example, had early on discussed the site in context of the Scandinavian war booty sites and advocated an interpretation as war booty sacrifice.⁴⁵ Wolfgang Schlüter recently revised his earlier view of the rampart as a Germanic installation and now sees the rampart as part of a Roman marching camp⁴⁶ – a view he had already considered earlier;⁴⁷ this would also invalidate the assumption of a defile battle.

All in all, the Kalkriese narrative summarizes a multitude of individual events and processes of the most diverse kind, which, however, do not produce a consistent picture when viewed in total. Sometimes one gets the impression of *ad hoc* explanations to harmonise individual phenomena with the overall narrative – such as drainage pits in the supposed gaps in the rampart.⁴⁸ Even if one may well follow the individual interpretations, the overall picture loses plausibility due to the accumulation of individual interpretations. This is briefly illustrated by a small bundle of individual observations.

⁴³ Sutterlüty/Jung/Reymann 2019.

⁴⁴ Müller-Scheeßel 2011; 2012.

⁴⁵ Von Carnap-Bornheim 1999; Rau/von Carnap-Bornheim 2012, 536–540.

⁴⁶ Schlüter 2011; 2018.

⁴⁷ Schlüter 2000.

⁴⁸ Wilbers-Rost 2007, 80.

⁴¹ Großkopf 2007; Wilbers-Rost 2007.

⁴² Tac. ann. 1, 62, 1. – For the controversial discussion of this event see Zelle 2008; Rost/Wilbers-Rost 2015b.

The specific distribution of finds on the Oberesch is interpreted as a display of booty and the staging of triumph by the Germanic victors in front of the rampart. But how should we imagine the place at that time? According to the interpretation of Roman burials on the site – and the historical description of the battlefield when the Romans visited the place six years after the battle⁴⁹ – the Oberesch will have been littered with corpses; and omnipresent bone splinters in the archaeological excavations underline this assumption. The Germanic celebrations of their triumph would thus literally have taken place on the backs of those legionaries killed in action. On the Oberesch there were also several pits, which are interpreted as pitfalls hindering the Romans on their march.⁵⁰ Whether this could have been a sensible measure will remain unanswered here. These pits were filled in partly after the battle, but before bones were deposited inside; the same was observed for the drainage ditch.⁵¹ To bring these measures in line with the other observations, the backfilling is interpreted as re-developing the site and removing obstacles by the local population. However, the removal of the corpses obviously was excluded from these preparations.⁵² Even if each individual explanation seems to make sense, the whole story remains ambiguous. This may be due to the complexity of the archaeological situation on the Oberesch, but perhaps it is necessary to think fundamentally in other directions as well.

New perspectives on what has happened at the Kalkriese-Oberesch site

The Kalkriese narrative, which has been briefly outlined in its basic features and developments, essentially consists of three elements: 1. ambush; 2. plundering with scrapping and the display of booty; 3. burial of the corpses by the returning Romans six years later. Each of the individual aspects is based on a key finding as argumentative backbone, and with which the respective interpretation in consequence stands or falls. In the following, these three elements will be subjected to a revision in view of new findings and perspectives.

This can only be done provisionally here, as these considerations are partly based on ongoing research, which is not to be anticipated. The following remarks should therefore only be understood as hypotheses for the time being.

In the first few years, the archaeological excavations at Kalkriese were mainly exploratory in character, but increasingly focused on the questions that arose from the rampart findings. As a result, the northern area of the Oberesch and the areas immediately adjacent to the North remained largely unexplored. If the alternative hypothesis of a Roman camp is valid, corresponding features would be expected there at the transition to the lowlands. In summer 2014, a geomagnetic survey was therefore commissioned in two vegetation corridors directly north of the Oberesch.⁵³ The results led to a core drill investigation in the north-west corridor the following year.⁵⁴ These revealed anomalies in the ground, their clarification necessitated an archaeological excavation.

The archaeological excavations 2016 – 2018 on the northern edge of the Oberesch uncovered an earthen bank with a ditch to the north.⁵⁵ The parallels with the southern “Germanic” rampart are remarkable; however, the newly discovered feature also stands out for its salient V-shaped ditch (**Fig. 6**). This rampart-ditch complex calls for thinking anew about the Oberesch. The scientific evaluation is currently in preparation. At the moment, the situation is emerging that the Oberesch was enclosed on all four sides – at least partially – by a rampart-ditch system (**Fig. 7**). So far no physical connection between all the individual sections has been observed; consequently, it cannot be ruled out that they each were disparate installations and have to be seen as single features. However, at least because of the V-shaped ditches, one would like to see the northern, the eastern and the western section in one context.

The northern rampart lessens the plausibility of a Germanic ambush and defile battle. This installation would indeed have intensified the bottleneck situation, but it is questionable whether this would have been necessary at all towards the lowland. In addition, the arguments put forward for the southern rampart, that it provided cover for the attackers and that it was not easily recog-

⁴⁹ Tac. ann. 1, 61,2–3.

⁵⁰ Wilbers-Rost 2012, 65–68. 97.

⁵¹ Wilbers-Rost 2012, 86. 97.

⁵² See Wilbers-Rost 2012, 86. 93–96.

⁵³ Stele/Bußmann 2014.

⁵⁴ Stele/Bußmann 2015.

⁵⁵ Ortisi/Rappe 2016; Ortisi 2017; 2018.



Fig. 6 Kalkriese-Oberesch: V-shaped ditch excavated in 2017
(photo M. Rappe / VARUSSCHLACHT im Osnabrücker Land gGmbH)



Fig. 7 Kalkriese-Oberesch: excavated areas with ramparts (map VARUSSCHLACHT im Osnabrücker Land gGmbH;
© OpenStreetMap Contributors)

nisable to the Romans, because it was located at the edge of the forest, hardly have any effect here. The tactical situation resulting from the new finds loses its military logic. It would always have been expected on the part of the attacked Romans that they would not seek battle at the narrowest – and at 400 m very short – point without also bypassing the flanking positions of the attackers to the side. But so far there is no evidence for this. The distribution of finds suggests that the Roman soldiers stayed mainly on the site of the Oberesch, i.e. inside the ramparts. All in all, this strengthens the assumption of a camp situation. The pits that have so far been discovered on the Oberesch and referred to as “pitfalls” also appear in a different light in this context. Since they generally were dug into the groundwater table, they may originally have been drinking water pits inside the camp. This would also explain the Roman coin finds in the pits, which may have been lost during water extraction. However, no installations like a brim of a well as found in the Augustan camps of Dorsten-Holsterhausen,⁵⁶ which were in use only for a short time, could be observed.

According to the given ramparts the camp would have had an extension of less than 140 m × 380 m. The curvilinear form of the southern wall and the elongated rectangular extension of the – very small – ground plan does not seem typical for a Roman marching camp, but in extreme situations deviations from a norm are of course to be expected; and adaptations to topographical conditions were also practised.⁵⁷ The question arises whether the southern wall secured the hill side flank of the camp at all. In any case, this rampart was erected before the battle, and it was certainly also involved in the fighting; thus, it undoubtedly is part of the scenario of the local activities. The soil under the wall is anthropogenic. The profiles clearly show that soil was removed deeply and extensively down to the *in-situ* sand and then backfilled – interspersed with Germanic ceramic sherds.⁵⁸ The reason for these activities is not yet understood, but these works can certainly be traced back to the inhabitants of the Germanic farmstead, who had possibly levelled and secured their compound.

During the 2018 excavation, wheel ruts were found immediately south of this wall. They are not clearly stratified, but since they were deepened into the *in-situ* soil,⁵⁹ they may have existed at the same time as the Germanic settlement. It is possible that they are part of the path that connected the local Germanic settlements. Whether this was also a path of a higher order is unclear. The rampart originally interpreted as a Germanic rampart could well have been a “Germanic rampart”, yet not in the function of creating an ambush, but as part of an enclosure of the Germanic farmstead or as a demarcation between the path and the farm. This would mean that the Roman marching camp could have had a larger extension and the southern flank would have to be sought further up the slope towards the Kalkrieser Berg. In this case, the Roman finds, such as a large denarius hoard,⁶⁰ would originally have come from inside the camp.

Based on the pottery, the Germanic settlement is dated to the first century BC; the finds do not allow more precise information. Stratigraphic evidence was not observed to clarify when the farmstead was abandoned. Wilbers-Rost assumes a few decades before the battle,⁶¹ but even this is uncertain and awaits confirmation. Nevertheless, the farmstead may have been the very reason that the Romans built a camp there during their passage. Even if the settlement had already been abandoned for decades, the place was probably still relatively open and could be quickly prepared for the construction of the camp. It is also possible that the long-sought marching route⁶² did not run across the Oberesch, but along the path at the foot of the slope of the Kalkrieser Berg. The path would then have been integrated into the camp, which would have been in correspondence with military habits.

If the Oberesch is the site of a Roman marching camp, then the distribution of finds on the Oberesch should also be considered in a different perspective. The concentration of finds near the southern wall is conspicuous and has so far been explained as the scrapping and the display of booty. In fact, their composition does not match the assumption of a main battle zone at the southern wall; therefore, the thesis of the rampart as inte-

⁵⁶ Ebel-Zepezauer 2009, 23–27.

⁵⁷ E.g. Anreppen: Kühlborn 1995, 130 supplement 3; Plumpton Head: Welfare/Swan 1995, 43–44; for further examples from Britain see Jones 2012, 85.

⁵⁸ See, for example, Wilbers-Rost 2007, 25–26.

⁵⁹ Ortisi 2018, 25.

⁶⁰ Rappe/Fehrs 2017.

⁶¹ Wilbers-Rost 2007, 74.

⁶² See Wilbers-Rost 2007, 77.

gral part of the ambush also required the assumption of the dislocation of objects. But what if this “Germanic rampart” was located inside the camp? Couldn’t this place perhaps have been a particularly protected area? Wouldn’t we have to expect the baggage train here, especially in a dangerous situation? This assumption is strengthened by the distribution of finds that are directly connected with the baggage;⁶³ and the distribution of equid bones deriving from potential draught and pack animals are also concentrated in this area.⁶⁴

Crucial for the scrapping scenario is above all the folded sheet metal, such as shield rim fittings. Such finds also occur regularly in Roman camp contexts⁶⁵ and have been interpreted as Roman recycling. The legion’s blacksmith had a stock of scrap metal, and it is also to be expected for the legionaries to keep the metal of damaged pieces of equipment; after all, they were responsible for the maintenance of their equipment and had to pay for any repairs themselves. Recyclable metal was therefore not only of great value to the Germanic people, but also to the Roman legionaries – and it was a necessary resource for the legion’s smithy.⁶⁶ This evokes an alternative interpretation: the assemblages of folded and fragmented sheet metal are not a residue of Germanic metal collections, but probably sheet metal remnants of Roman soldiers originally stored in bags and saved for further processing. These, too, would be expected as part of the baggage train. This could also be explicated for other artefacts. The scrapping scenario loses just as much persuasiveness as the postulated booty display. A simpler explanation for the distribution of the finds would be to see them as the material evidence of the baggage train that was positioned at the “Germanic Wall”. This would also integrate the hitherto unexplained groups of finds, such as grinding stones and glass eyes, into a coherent overall picture and would do without the multitude of individual *ad hoc* interpretations. Achim Rost has clearly elaborated on the looting of the legionnaires’ corpses, but the scrapping and display of booty lacks a solid argumentative basis and evidence.

The staging of victory is a cultural and historical constant,⁶⁷ and that the Germanic victors should not have staged their triumph would have been very uncommon. Nevertheless, the victory celebration at the rampart, staged as a booty show, must be questioned. We gain a new perspective on the activities on the Oberesch through finds from Alken Enge in Denmark.⁶⁸ Numerous bones showing traces of lethal violence were uncovered in a silted-up lake. According to the anthropological investigation, these bones lay on the surface for six months to a year until they were sunk into the lake. What is striking here is the multiple manipulations of the bones and assemblies of selected skeletal parts, such as the bundling of tibia bones or the threading of different pelvic bones onto a stick. The site dates to the first half of the first century AD. There are numerous parallels with the skeletal remains from the Kalkriese bone pits. In both cases, the dead killed in action initially remained on the battlefield before being dislocated after extensive decomposition and only now were deposited in such a final manner that they have survived to the present day. In Alken Enge, it will not have been a matter of profane clean-up work by the local population; on the one hand, the manipulation of the bones contradicts this, while on the other hand, the reforestation of the local area gives evidence that the site remained uninhabited for a long time.

The finds from Alken Enge provide a suitable template for reconsidering the bone pits. It may be a coincidence that we have here two exceptional sites of the same period. In any case, the bone pits must also be thought of without Roman burial activities. The site of Alken Enge impressively shows that in the Germanic milieu, post-battle rituals are to be expected, which include practices that were performed with a significant time lag. Months or even years after the battle rituals were performed that cannot be explained in profane terms. The bone pits as well as some of the topographical interferences on the Oberesch, which were seen as the removal of obstacles,⁶⁹ must also be re-evaluated from this perspective. What exactly happened in each case, and above all for what reasons, has so far eluded our knowledge. Further discussion will at

⁶³ See Rost 2012, 32–42.

⁶⁴ Rost/Wilbers-Rost 2012, supplement 29.

⁶⁵ E.g. in Haltern: Müller 2002, 235–240 Pls. 119–120.

⁶⁶ See Bishop 1985.

⁶⁷ See Fahlenbock/Madersbacher/Schneider 2011.

⁶⁸ Møllerup *et al.* 2016; Kähler Holst *et al.* 2018; Løvschal/Birch Iversen/Kähler Holst 2019.

⁶⁹ Wilbers-Rost 2012, 96.

least have to address whether a bellicose message was communicated here with “usable corpses”,⁷⁰ or whether we are rather seeing the ritual coping with violent incidents.⁷¹ In any case, there are many reasons to believe that the Germanic victors ritually charged the site. And most likely it was not profaned for the following centuries; at least it is striking that the locality was not cultivated again until the Middle Ages⁷² – a similar situation can be seen in the area around Alken Enge.⁷³

In summary, there is enough evidence to reformulate the hitherto Kalkriese narrative – at least there is a great need for discussion. A scenario is conceivable, in which Roman units had set up a temporary camp on the Oberesch. This seems to have been stormed, and there must also have been fighting in the wider area of the Kalkriese-Niewedder Senke. It seems that the camp was taken and possibly troops withdrawing to the west were attacked. The battlefield underwent the usual looting processes, but there is no evidence for a central booty display. The abundance of objects left at the site is an astonishing circumstance from today’s point of view, but which has always been a source of irritation at the large Scandinavian war booty sacrifice sites. At a later date the Kalkriese site has been visited again. However, it was not the Romans but a Germanic (local?) population who performed rituals – and possibly sacralised the site. The various scenarios that can be reconstructed on the Oberesch had, in the new reading, a completely different character than previously assumed. However, this does not make a statement about the historical and so far controversially discussed context.

The salient importance of Kalkriese as an ancient battle site

Future research will certainly clarify many of the open questions. Whether the historical contextualisation of the site will also be solved remains to be seen with a certain scepticism. The disparity of historical and archaeological record will probably never lead to a result that can resolve all controversies. The potential of archaeological research

lies less in the clarification of historiographical questions that arise from the reading of ancient texts, than in the reconstruction of activities that have taken place at a specific site – and only to the extent that these activities have materialised in the soil as finds or features and have been preserved. This should reduce any overly high expectations of historical statements.

The Kalkriese site, however, can be identified without doubt as a battle site dating in the years after the turn of the millennium. As has been established almost as a golden rule for such sites,⁷⁴ the actual combat is less evident here than the so-called post-battle processes of looting, corpse treatment and ritual aftercare.

It is remarkable, that the warring parties do not show up in the archaeological record; at least the Germanic side is missing. In a positivist sense, one would have to conclude that here we grasp evidence for an inner-Roman conflict. One can only speculate about the reasons for this. Although the Germanic warriors, as victors, had the opportunity to recover their dead and their belongings, it hardly seems conceivable that no Germanic clothing accessory or piece of weaponry made it into the ground undiscovered. So, were the Germanic warriors perhaps fully Roman equipped? Dieter Timpe has interpreted the Germanic uprising as a mutiny of regular Germanic auxiliary units,⁷⁵ which would make Roman equipment on the Germanic side likely. But it can hardly be assumed that Germanic tribal warriors were not also involved in the fighting. The auxiliary units were outnumbered by the legions, so that reinforcement by tribal forces must have occurred – and Cassius Dio describes the tactical advantage of the attackers through their light armour,⁷⁶ which is less likely of equipment from the Roman armoury. It has been speculated that the Germanic warriors fought with weapons made of organic materials.⁷⁷ Tacitus has the Roman commander Germanicus claim in a speech to his legionaries before the battle of Idistaviso in AD 16 that the Germanic warriors not only had no body armour,

⁷⁰ Rass/Lohmeier 2010, 317.

⁷¹ Burmeister 2019.

⁷² Schlüter 2009, 221–222.

⁷³ Løvschal/Birch Iversen/Kähler Holst 2019, 13–14.

⁷⁴ Roymans/Fernández-Götz 2018, 20.

⁷⁵ Timpe 1970.

⁷⁶ Cass. Dio. 56, 21,4

⁷⁷ Pieper 1999; rejecting this: Cosack 2012 regards the wooden objects presented by Pieper as tools used in road construction work, Roskoschinski 2011 as training swords.

but that most of their shields and even their lances were made exclusively of wood.⁷⁸ This may well have been so in individual cases, but according to the many weapons from contemporary Germanic burials, this can hardly have been a general phenomenon.⁷⁹ The astonishment about the substantial absence of Germanic artefacts remains.

The Roman side, on the other hand, is very well represented. The approximately 7,000 Roman finds show a wide range of Roman material culture at the beginning of Common Era and fit well into the typological repertoire of the north-western provinces of the Roman Empire.⁸⁰ Joachim Harnecker emphasizes that the Kalkriese finds include all artefact groups to be expected on a military expedition;⁸¹ the only objects missing were those that could be associated with a stationary camp. Since the Romans had lost control of the battlefield, the usual filter of Roman practice of losing, recovering, recycling and selective disposal can be neglected. Though, this is replaced by the Germanic filter: the robbing of corpses, the looting and clearing of the battlefield. Achim Rost was able to show in detail that the victors were not very squeamish here and that much was broken and left lying on the ground because of the brutal looting of the corpses.⁸² Hardly any larger complete pieces of equipment were found, only what was either not considered valuable or what was overlooked has been left behind. The few larger, complete objects lay almost without exception beneath the collapsed southern rampart and were thus hidden from the eyes of the looters. For that reason, the recently uncovered, almost completely preserved cuirass (*lorica segmentata*) in the probably open terrain is so extraordinary and so unexpected that special explanations are required for its discovery.

The Kalkriese finds are not representative for the equipment of Roman legions. Long-range weapons are clearly underrepresented compared to close combat weapons,⁸³ and the equipment worn on the body has only survived in small fragments.⁸⁴ So far there has not been one find of a *gladius*, there is no complete helmet, only about

20 individual helmet accessories. Both the *gladius* and the helmet belonged to the standard equipment of the legionary; thus, both must have been found in masses, if the fighting itself would have materialised in the archaeological record. The looting of the battlefield caused a severe bias in the record. Nevertheless, the numerous fragments still give us a weak signal of what the Roman troops had originally carried with them.

The outstanding importance of the Kalkriese site is because it reflects an ephemeral event. The archaeological record is the result of a current event: Roman finds were not deposited in the ground either before or after. Consequently, all finds are contemporaneous; every item found there was carried by the Romans on the very day of the battle.⁸⁵ This is an exceptional archaeological situation, as the find layers are not contaminated by older or more recent incidents – even at Pompeii, where time was halted by the volcanic eruption of AD 79, there are older artefacts that had fallen out of use and had been archived in the ground before. The snapshot at Kalkriese provides unique insights into the equipment of a Roman army on the march – be it in the context of a mission that was ready for defence but with a primarily more administrative agenda (Varus), or in the context of a military punitive expedition (Germanicus).

The finds at Kalkriese depict a snapshot with great significance, especially for the coins. All approximately 2,000 Roman coins found so far came into the ground during an event lasting only a few days at most. Thus, they reflect coins in circulation at a specific point in time. Usually, coins accumulate at a site over a longer period; they do not form a representative cross-section of a specific coin in circulation. At other sites, small copper coins dominate the find spectrum, the proportion of silver coins is less than 10 %, and gold coins are almost non-existent (**Fig. 8**).⁸⁶ In comparison, in Pompeii, which takes a special position due to its catastrophic

⁷⁸ Tac. ann. 2, 14.

⁷⁹ See also Weski 1994.

⁸⁰ Harnecker 2008; 2011.

⁸¹ Harnecker 2011, 19.

⁸² Rost 2012.

⁸³ See also Rost 2009b, 107.

⁸⁴ See Rost 2009b, 108 Fig. 6.

⁸⁵ A two-phase Roman presence at the site could be given by the historically recorded visit of the Varus battlefield by the Germanicus legions in AD 15. Archaeologically, it is not yet possible to differentiate between the events that occurred only six years apart. The bone pits alone can be cited as possible evidence for a later presence of Roman troops at the site, but this is only weak evidence (see above) and there is no other.

⁸⁶ Wolters 2000/2001 was able to plausibly show that the payment of the *stipendium* to the soldiers has been made in *denarii*, which means that silver coins would

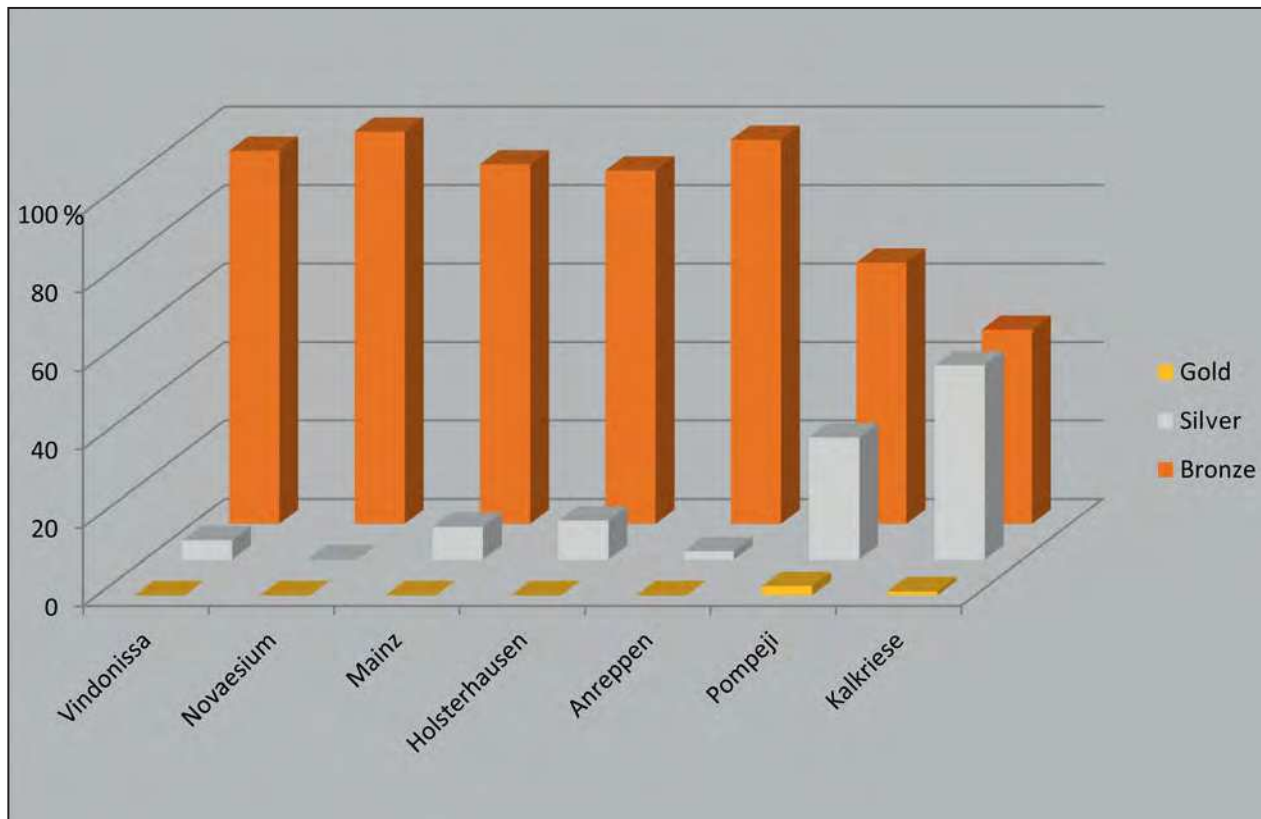


Fig. 8 Ratio of coin metal at different sites; for the numerical data see Duncan-Jones 2003, Tab. 1; Ilisch 2009; 2016 (graphics St. Burmeister / VARUSSCHLACHT im Osnabrücker Land gGmbH)

event, the proportions of silver and copper coins are approx. 31 % and 67 % respectively.⁸⁷ At Kalkriese the distribution is fundamentally different: 1 % of the coins are made of gold, and the proportion of silver and copper coins is equal at 49.5 % each. This is probably a representative ratio of the content in the soldiers' wallets and reflects the actual coins in circulation in the Roman legions of the time.

In terms of quality and quantity of finds the Kalkriese site is so far unique for an ancient battlefield. The perspective for new insights is manifold, but the findings are ultimately very difficult to assess in their specificity. As long as similar sites are missing, the rule can hardly be separated from the exception. The looting of the battlefield identified here, and the ritual aftercare of the battle fit well into the general picture of post-battle processes. The investigations at Kalkriese provide far-reaching details. However, much about the actual activities remains unclear. The route of advance can be reconstructed for the last few kilometres, also the

withdrawal of surviving units or individuals; however, the historic event cannot be embedded in a broader context. The identification of the battle with the historic Varus Battle roots exclusively in our previous historical knowledge. Neither the causes and genesis of the conflict can be determined from an archaeological site, nor can the course of events and their political significance be pinpointed. We capture only one moment in a longer temporal course and consider it detached from the context of before and after. This reductionist perspective is due to the focus on the archaeological site. At best, the landscape integrates the battlefield of Kalkriese into a superordinate perspective on the possibility of reconstructing Roman marching routes, the integration of the site into the supra-regional Roman infrastructure and the proximate reconstruction of operational goals.⁸⁸ In the dualism of event and structure, the potential of the archaeological perspective certainly lies more on the side of structure; this also applies to battlefield archaeology, although an event is always its starting point.

have to be represented to a much greater extent in the archaeological record.

⁸⁷ See Duncan-Jones 2003, 163 Tab. 1.

⁸⁸ See Burmeister/Kestner 2015; 2018.

Acknowledgements

I would like to thank Reinhard Wolters, University of Vienna and Stefan Ardeleanu, University of Hamburg very much for their critical reading of an earlier version of the text and for their helpful comments and discussion. And I also thank Ute Bühning, Museum Kalkriese for finetuning my English and Marc Rappe, Museum Kalkriese for providing the maps.

References

- Adderly/Mills 2014
P. Adderly/C. Mills, *Landscapes of Conflict*. *Landscape* 15(2), 2014, 98–102.
- Asadpour 2014
A. Asadpour, *From Landscapes of Conflict to Landscapes of Defense. Concepts and Relations of Landscape of War*. *Manzar* 8(34), 2016, 50–57.
- Berger 1992
F. Berger, *Die Münzfunde von Kalkriese. Archäologische Zeugnisse zur Varusschlacht?* In: Schüter *et al.* 1992, 396–402.
- Berger 1996
F. Berger, *Die römischen Fundmünzen. Kalkriese 1 = Römisch-Germanische Forschungen* 55 (Mainz 1996).
- Berger/Franzius/Schlüter 1990
F. Berger/G. Franzius/W. Schlüter, *Neue Hinweise zur Niederlage der Römer 9 n. Chr. Archäologie in Deutschland* 1990(3), 39–41.
- Bishop 1985
M. C. Bishop, *The Military fabrica and the Production of Arms in the Early Principate*. In: M. C. Bishop (ed.), *The Production and Distribution of Roman Military Equipment. Proceedings of the Second Roman Military Equipment Research Seminar. British Archaeological Reports, International Series* 275 (Oxford 1985) 1–42.
- Bleed/Scott 2011
P. Bleed/D. D. Scott, *Contexts for Conflict: Conceptual Tools for Interpreting Archaeological Reflections of Warfare*. *Journal of Conflict Archaeology* 6(1), 2011, 42–64.
- Burmeister 2019
St. Burmeister, *Post battle processes: Gewalthandlungen als psychologische Stressbewältigung und Befriedungsritual*. In: Sutterlüty/Jung/Reymann 2019, 207–230.
- Burmeister/Kaestner 2015
St. Burmeister/R. Kaestner, *Zwischen Wissen und Hypothesenbildung. Die römischen Militäroperationen in Germanien 10 bis 16 n. Chr.* In: St. Burmeister/J. Rottmann (eds.), *ICH GERMANICUS! Feldherr Priester Superstar. Archäologie in Deutschland, Sonderheft* 08/2015 (Darmstadt 2015) 35–42.
- Burmeister/Kaestner 2018
St. Burmeister/R. Kaestner, *Streitkräfte und Strategien. Roms militärische Reaktion auf die clades Variana*. In: Burmeister/Ortisi 2018, 95–136.
- Burmeister/Ortisi 2018
St. Burmeister/S. Ortisi (eds.), *Phantom Germanicus. Spurensuche zwischen historischer Überlieferung und archäologischem Befund. Symposium vom 2. – 3. Juli 2015, Museum und Park Kalkriese / Universität Osnabrück. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens* 53 (Rahden/Westf. 2018).
- von Carnap-Bornheim 1999
C. von Carnap-Bornheim, *Archäologisch-historische Überlegungen zum Fundplatz Kalkrieser-Niewedder Senke in den Jahren zwischen 9 n. Chr. und 15 n. Chr.* In: Schlüter/Wiegels 1999, 495–508.
- Cosack 2012
E. Cosack, *Waren die Germanen auch mit Holzschilden in der "Varusschlacht" bewaffnet?* *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 81, 2012, 287–303.
- Cass. Dio
Cassius Dio, *Römische Geschichte*, übersetzt von Otto Veh (Darmstadt 2007).
- Coulston 2005
J. C. N. Coulston, *Roman military equipment and the archaeology of conflict. Carnuntum-Jahrbuch* 2005, 19–32.
- Dolfini *et al.* 2018
A. Dolfini/R. J. Crellin/Chr. Horn/M. Uckelmann (eds.), *Prehistoric Warfare and Violence. Quantitative and Qualitative Approaches* (Cham 2018).
- Duncan-Jones 2003
R. P. Duncan-Jones, *Roman Coin Circulation and the Cities of Vesuvius*. In: E. Lo Cascio (ed.), *Credito e moneta nel mondo Romano* (Bari 2003) 161–180.
- Ebel-Zepezauer 2009
W. Ebel-Zepezauer, *Römische Marschlager und germanische Siedlungen*. In: W. Ebel-Zepezauer/Ch. Grünewald/P. Ilisch/J.-S. Köhlborn/B. Tremmel, *Augusteische Marschlager und Siedlungen des 1. bis 9. Jahrhunderts in Dorsten-Holsterhausen. Die Ausgrabungen 1999 bis 2002. Bodenaltertümer Westfalens* 47 (Mainz 2009) 15–29.
- Fahlenbock/Madersbacher/Schneider 2011
M. Fahlenbock/L. Madersbacher/I. Schneider (eds.), *Inszenierung des Sieges – Sieg der Inszenierung. Interdisziplinäre Perspektiven* (Innsbruck 2011).
- Fernández-Götz/Roymans 2018
M. Fernández-Götz/N. Roymans (eds.), *Conflict Archaeology. Materialities of Collective Violence from Prehistory to Late Antiquity. Themes in Contemporary Archaeology* 5 (Abingdon/New York 2018).
- Großkopf 2007
B. Großkopf, *Die menschlichen Überreste vom Oberesch in Kalkriese*. In: Wilbers-Rost *et al.* 2007, 157–178.

Hansen 2014

S. Hansen, Der Held in historischer Perspektive. In: Th. Link/H. Peter-Röcher (eds.), *Gewalt und Gesellschaft. Dimensionen der Gewalt in ur- und frühgeschichtlicher Zeit*. Internationale Tagung an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, 14. – 16. März 2013. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 259 (Bonn 2014) 159–167.

Hansen/Krause 2019

S. Hansen/R. Krause (eds.), *Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts*. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / *Proceedings of the Third International LOEWE Conference* 24 – 27 September 2018 in Fulda. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 346, *Prähistorische Konfliktforschung* 4 (Bonn 2019).

Harnecker 2008

J. Harnecker, *Kalkriese 4. Katalog der römischen Funde vom Oberesch. Die Schnitte 1 bis 22. Römisch-Germanische Forschungen* 66 (Mainz 2008).

Harnecker 2011

J. Harnecker, *Kalkriese 5. Katalog der römischen Funde vom Oberesch. Die Schnitte 23 bis 39. Römisch-Germanische Forschungen* 69 (Mainz 2011).

Hermann *et al.* 2020

R. Hermann/A. Dolfini/R. J. Crellin/Q. Wang/M. Uckelmann, *Bronze Age Swordmanship: New Insights from Experiment and Wear Analysis*. *Journal of Archaeological Method and Theory* 2020. <https://doi.org/10.1007/s10816-020-09451-0>.

Höfer 1888

P. Höfer, *Die Varusschlacht, ihr Verlauf und ihr Schauplatz* (Leipzig 1888).

Ilisch 2009

P. Ilisch, *Die Münzen aus Holsterhausen*. In: W. Ebel-Zepebauer/Ch. Grünewald/P. Ilisch/J.-S. Kühlborn/B. Tremmel, *Augusteische Marschlager und Siedlungen des 1. bis 9. Jahrhunderts in Dorsten-Holsterhausen. Die Ausgrabungen 1999 bis 2002. Bodenaltertümer Westfalens* 47 (Mainz 2009) 127–148.

Ilisch 2016

P. Ilisch, *Die Münzen aus dem Römerlager Anreppen*. *Jahrbuch für Numismatik und Geldgeschichte* 66, 2016, 57–85.

Ilkjær 2002

J. Ilkjær, *Illerup Ådal – ein archäologischer Zauberspiegel* (Moesgård 2002).

Ilkjær/Iversen 2009

J. Ilkjær/R. Birch Iversen, *Untergegangen. Germanische Heeresverbände und skandinavische Kriegsbeuteopfer*. In: St. Burmeister/H. Derks (eds.), *2000 Jahre Varusschlacht. Konflikt* (Stuttgart 2009) 140–147. 410.

Jones 2012

R. H. Jones, *Roman Camps in Britain* (Stroud 2012).

Kähler Holst *et al.* 2018

M. Kähler Holst/J. Heinemeier/E. Hertz/P. Jensen/M. Løvschal/L. Møllerup/B. Vad Odgaard/J. Olsen/N. E. Sørensen/S. Munch Kristiansen, *Direct Evidence of a Large Northern European Roman Period Martial Event and Post-battle Corpse Manipulation*. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115(23), 2018, 5920–5925.

Keeley 1996

L. H. Keeley, *War before Civilization* (New York 1996).

Kehne 2000

P. Kehne, *Zur Datierung von Fundmünzen aus Kalkriese und zur Verlegung des Enddatums des Halturner Hauptlagers in die Zeit der Germanienkriege unter Tiberius und Germanicus (10 – 16 n. Chr.)*. In: R. Wiegels (ed.), *Die Fundmünzen von Kalkriese und die frühkaiserzeitliche Münzprägung. Akten des wissenschaftlichen Symposiums in Kalkriese*, 15. – 16. April 1999. *Osnabrücker Forschungen zu Altertum und Antike-Rezeption* 3 (Möhnesee 2000) 47–79.

Kösters 2009

K. Kösters, *Mythos Arminius. Die Varusschlacht und ihre Folgen* (Münster 2009).

Kortüm 2010

H.-H. Kortüm, *Kriege und Krieger. 500 – 1500* (Stuttgart 2010).

Krause 2019

R. Krause, *Zur Professionalisierung des Krieges in der Bronzezeit*. In Hansen/Krause 2019, 13–43.

Kühlborn 1995

J.-S. Kühlborn, *Das Römerlager bei Anreppen*. In: J.-S. Kühlborn, *Germaniam pacavi – Germanien habe ich befriedet*. *Archäologische Stätten augusteischer Okkupation* (Münster 1995) 130–144.

Løvschal/Birch Iversen/Kähler Holst 2019

M. Løvschal/R. Birch Iversen/M. Kähler Holst, *De dræbte krigere i Alken Enge. En introduktion*. In: M. Løvschal/R. Birch Iversen/M. Kähler Holst (eds.), *De dræbte krigere i Alken Enge. Efterkrigsritualer i ældre jernalder*. *Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter* 108 (Højbjerg 2019) 11–32.

Martin 2018

St. Martin, *Germanicus on the Upper Rhine. Late Augustan and early Tiberian contexts from Germania Superior*. In: Burmeister/Ortisi 2018, 253–272.

Medrano Enríquez 2014

A. M. Medrano Enríquez, *Estimating the Number of Combatants during the Mixtón War in the Peñol de Nochistlán*. *Journal of Conflict Archaeology* 9(2), 2014, 53–68.

Meller/Schefzik 2015

H. Meller/M. Schefzik (eds.), *Krieg. Eine Archäologische Spurensuche. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale)*, 6. November 2015 bis 22. Mai 2016 (Halle/Saale 2015).

Møllerup *et al.* 2016

L. Møllerup/A. K. Ejgreen Tjelliden/E. Hertz/M. Kähler Holst, The postmortem exposure interval of an Iron Age human bone assemblage from Alken Enge, Denmark. *Journal of Archaeological Science: Reports* 10, 2016, 819–827.

Mommsen 1885

Th. Mommsen, *Die Örtlichkeit der Varusschlacht* (Berlin 1885).

Müller 2002

M. Müller, *Die römischen Buntmetallfunde von Haltern. Bodenaltertümer Westfalens* 37 (Mainz 2002).

Müller-Scheeßel 2011

N. Müller-Scheeßel, Ereignis- versus Strukturgeschichte: zum Verhältnis von Archäologie und Geschichtswissenschaft am Beispiel der frühprinzipatszeitlichen Fundplätze Kalkriese und Waldgirmes. In: St. Burmeister/N. Müller-Scheeßel (eds.), *Fluchtpunkt Geschichte. Archäologie und Geschichtswissenschaft im Dialog. Tübinger Archäologische Taschenbücher* 9 (Münster 2011) 131–150.

Müller-Scheeßel 2012

N. Müller-Scheeßel, Die Fundverteilungen von Kalkriese ›Oberesch‹ im Rahmen einer ›Schlachtfeldarchäologie‹: Neue Aspekte zur Interpretation des Fundplatzes. Besprechung zu: Achim Rost/Susanne Wilbers-Rost, *Kalkriese 6: Verteilung der Kleinfunde auf dem Oberesch in Kalkriese. Römisch-Germanische Forschungen* 70. Darmstadt/Mainz: Philipp von Zabern 2012. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 53(1), 2012, 108–121.

Nakoinz/Kneisel/Gorbahn 2019

O. Nakoinz/J. Kneisel/H. Gorbahn, Competition and Conciliation: Modelling and Indicating Prehistoric Conflicts. In Hansen/Krause 2019, 1–12.

Ortisi 2017

S. Ortisi, Kalkriese. *Die Grabungen 2017. Varus-Kurier* 19, 2017, 22–23.

Ortisi 2018

S. Ortisi, Kalkriese. *Die Grabungen 2018. Varus-Kurier* 20, 2018, 22–25.

Ortisi/Rappe 2016

S. Ortisi/M. Rappe, Kalkriese Grabungssaison 2016. *Neue Grabungen am Oberesch. Varus-Kurier* 18, 2016, 10–12.

Pieper 1999

P. Pieper, Die taciteischen Annalen und die Holzfunde vom Bohlenweg XXV (Pr) zwischen Damme und Hunteburg. In: Schlüter/Wiegels 1999, 509–526.

Pollard/Banks 2005

T. Pollard/I. Banks, Editorial – Why a Journal of Conflict Archaeology and Why Now? *Journal of Conflict Archaeology* 1, 2005, iii–vii.

Pratt 2009

G. M. Pratt, How Do You Know It's a Battlefield? In: D. Scott/L. Babits/Ch. Haecker (eds.), *Fields of Conflict. Battlefield Archaeology from the Roman Empire to the Korean War* (Washington, D.C. 2009) 5–38.

Rappe/Fehrs 2017

M. Rappe/K. Fehrs, Kalkriese. *Hortfund 2017. Größter Hortfund in der Forschungsgeschichte entdeckt. Varus-Kurier* 19, 2017, 24–25.

Rass/Lohmeier 2010

Ch. Rass/J. Lohmeier, Der Körper des toten Soldaten: Aneignungsprozesse zwischen Verdrängung und Inszenierung. In: D. Groß/J. Grande (eds.), *Objekt Leiche. Technisierung, Ökonomisierung und Inszenierung toter Körper. Todesbilder. Studien zum gesellschaftlichen Umgang mit dem Tod 1* (Frankfurt/Main 2010) 271–333.

Rau 2010

A. Rau, Nydam Mose 1. Die personengebundenen Gegenstände. *Grabungen 1989–1999. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter* 72 (Højbjerg 2010).

Rau/von Carnap-Bornheim 2012

A. Rau/C. von Carnap-Bornheim, Die kaiserzeitlichen Heeresausstattungsoffer Südkandinaviens – Überlegungen zu Schlüsselfunden archäologisch-historischer Interpretationsmuster in der kaiserzeitlichen Archäologie. In: H. Beck/D. Geuenich/H. Steuer (eds.), *Altertumskunde – Altertumswissenschaft – Kulturwissenschaft. Erträge und Perspektiven nach 40 Jahren Reallexikon der Germanischen Altertumskunde. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 77 (Berlin 2012) 515–540.

Roskoschinski 2011

Ph. Roskoschinski, *Exercitii Militaris – Die vier hölzernen Übungsschwerter vom Bohlenweg XXV (Pr)*. In: M. Fansa/F. Both (eds.), »O, schaurig ist's, übers Moor zu gehen«. 220 Jahre Moorarchäologie. *Schriftenreihe des Landesmuseums Natur und Mensch* 79 (Mainz 2011) 189–198.

Rost 2008

A. Rost, Plünderungsprozesse auf Schlachtfeldern – Neue Aspekte auch für Kriegsbeuteopfer? In: A. Abegg-Wigg/A. Rau (eds.), *Aktuelle Forschungen zu Kriegsbeuteopfern und Fürstengräbern im Barbaricum* (Neumünster 2008) 355–362.

Rost 2009a

A. Rost, Characteristics of Ancient Battlefields: Battle of Varus (9 AD). In: D. Scott/L. Babits/Ch. Haecker (eds.), *Fields of Conflict. Battlefield Archaeology from the Roman Empire to the Korean War* (Washington, D.C. 2009) 50–57.

Rost 2009b

A. Rost, Alesia, Kalkriese, Little Big Horn. Das neue Forschungsgebiet der Schlachtfeldarchäologie. In: *VARUSSCHLACHT im Osnabrücker Land GmbH* (ed.), *Varusschlacht* (Mainz 2009) 101–117.

Rost 2012

A. Rost, Schlachtfeldarchäologie. In: Rost/Wilbers-Rost 2012, 3–55. 98–105.

Rost/Wilbers-Rost 2012

A. Rost/S. Wilbers-Rost, Kalkriese 6. Die Verteilung der Kleinfunde auf dem Oberesch in Kalkriese. *Kartierung*

und Interpretation der römischen Militaria unter Einbeziehung der Befunde. Römisch-Germanische Forschungen 70 (Mainz 2012).

Rost/Wilbers-Rost 2015a

A. Rost/S. Wilbers-Rost, Looting and Scrapping at the Ancient Battlefield of Kalkriese (9 AD). In: J. P. Bellón Ruiz/A. Ruiz Rodríguez/M. Molinos Molinos/C. Rueda Galán/F. Gómez Cabeza (eds.), *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula: arqueología de una batalla* (Jaén 2015) 639–650.

Rost/Wilbers-Rost 2015b

A. Rost/S. Wilbers-Rost, Germanicus am Ort der Varusschlacht. Zwischen historischer Quelle und archäologischem Befund. In: St. Burmeister/J. Rottmann (eds.), *ICH GERMANICUS! Feldherr Priester Superstar. Archäologie in Deutschland* 08/2015 (Darmstadt 2015) 43–48.

Rost/Wilbers-Rost 2016a

A. Rost/S. Wilbers-Rost, Conflict Landscape in Kalkriese. Die Auswertung der Funde und Befunde. *Varus-Kurier* 18, 2016, 18–20.

Rost/Wilbers-Rost 2016b

A. Rost/S. Wilbers-Rost, Post-battle display and the distribution of booty in Kalkriese. *Journal of Roman Military Equipment Studies* 17, 2016, 185–190.

Roymans/Fernández-Götz 2018

N. Roymans/M. Fernández-Götz, The archaeology of warfare and mass violence in ancient Europe. An introduction. In Fernández-Götz/Roymans 2018, 1–10.

Rubio Campillo/Cela/Hernández Cardona 2012

X. Rubio Campillo/J. M. Cela/F. X. Hernández Cardona, Simulating archaeologists? Using agent-based modelling to improve battlefield excavations. *Journal of Archaeological Science* 39, 2012, 347–356.

Schalles/Willer 2009

H.-J. Schalles/S. Willer (eds.), *Marcus Caelius. Tod in der Varusschlacht* (Darmstadt 2009).

Schlüter 1999

W. Schlüter, Zum Stand der archäologischen Erforschung der Kalkrieser-Niewedder Senke. In: Schlüter/Wiegels 1999, 13–60.

Schlüter 2000

W. Schlüter, s. v. Kalkriese, § 1–3. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 16, 2000, 180–194.

Schlüter 2009

W. Schlüter, Fand die Varusschlacht auf dem Oberesch statt? 20 Jahre archäologische Forschung in der Kalkrieser-Niewedder Senke. *Die Kunde N. F.* 60, 2009, 209–248.

Schlüter 2011

W. Schlüter, War der Oberesch in Kalkriese der Standort des letzten Varuslagers? *Osnabrücker Mitteilungen* 116, 2011, 9–32.

Schlüter 2018

W. Schlüter, Der Wall auf dem Oberesch in Kalkriese. In: R. Lehmann/K. Hagemann/H. Haßman (eds.), *Von*

Drusus bis Maximinus Thrax. Römer in Norddeutschland. Festschrift zum achtzigsten Geburtstag von Wilhelm Dräger. FAN-Schriftenreihe 1 (Hannover 2018) 12–37.

Schlüter/Wiegels 1999

W. Schlüter/R. Wiegels (eds.), *Rom, Germanien und die Ausgrabungen von Kalkriese. Kulturregion Osnabrück 10 = Osnabrücker Forschungen zu Altertum und Antike-Rezeption* 1 (Osnabrück 1999).

Schlüter *et al.* 1992

W. Schlüter/F. Berger/G. Franzius/J. Lienemann/A. Rost/E. Tolksdorf-Lienemann/R. Wiegels/S. Wilbers-Rost, Archäologische Zeugnisse zur Varusschlacht? Die Untersuchungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke bei Osnabrück. *Germania* 70, 1992, 307–402.

Snead 2008

J. E. Snead, War and Place: Landscapes of Conflict and Destruction in Prehistory. *Journal of Conflict Archaeology* 4, 2008, 137–157.

Stele/Bußmann 2014

A. Stele/J. Bußmann, Magnetik-Prospektion der Schneisen (nördlicher Bereich der Fundstelle Oberesch) (Osnabrück: unpublished report 2014).

Stele/Bußmann 2015

A. Stele/J. Bußmann, Bodenkundlich-stratigraphische Untersuchungen der NW-Schneise nördlich der Flur Oberesch (Osnabrück: unpublished report 2015).

Sutterlüty/Jung/Reymann 2019

F. Sutterlüty/M. Jung/A. Reymann (eds.), *Narrative der Gewalt. Interdisziplinäre Analysen* (Frankfurt/Main 2019).

Tac. ann.

Tacitus P. Cornelius, *Annalen* 1–6. Übersetzung, Einleitung und Anmerkungen von Walther Sontheimer (Stuttgart 1964).

Timpe 1970

D. Timpe, *Arminius-Studien* (Heidelberg 1970).

Vandkilde 2006

H. Vandkilde, Warfare and Gender According to Homer: An Archaeology of an Aristocratic Warrior Culture. In: T. Otto/H. Thrane/H. Vandkilde (eds.), *Warfare and Society. Archaeological and Social Anthropological Perspectives* (Aarhus 2006) 515–528.

Welfare/Swan 1995

H. Welfare/V. Swan, *Roman Camps in England. The Field Archaeology* (London 1995).

Werz 2018

U. Werz, Gibt es einen »Germanicus-Horizont« im Fundmünzaufkommen? In: Burmeister/Ortisi 2018, 221–236.

Weski 1994

T. Weski, Waffen aus organischem Material bei den Germanen und in schriftlichen Quellen. Ein Beitrag zu einem Zirkelschluß. In: C. Dobiat (ed.), *Festschrift für Otto-Herman Frey zum 65. Geburtstag*. Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 16 (Marburg 1994) 691–703.

Wigg-Wolf 2018

D. Wigg-Wolf, 9 or not 9? New thoughts on Waldgirmes, Haltern, Kalkriese and co. In: Burmeister/Ortisi 2018, 237–252.

Wilbers-Rost 2007

S. Wilbers-Rost, Die archäologischen Befunde. In: Wilbers-Rost *et al.* 2007, 1–107.

Wilbers-Rost 2012

S. Wilbers-Rost, Ausgrabungen und Befundauswertung. In: Rost/Wilbers-Rost 2012, 56–105.

Wilbers-Rost *et al.* 2007

S. Wilbers-Rost/H.-P. Uerpmann/M. Uerpmann/B. Großkopf/E. Tolksdorf-Lienemann, Kalkriese 3. Interdisziplinäre Untersuchungen auf dem Oberesch in Kalkriese. Archäologische Befunde und naturwissenschaftliche Begleituntersuchungen. Römisch-Germanische Forschungen 65 (Mainz 2007).

Winkelmann 1983

W. Winkelmann, Auf den Spuren des Varus: 700 Theorien – doch keine führt zum Schlachtfeld. Westfalen-spiegel 32(3), 1983, 41–46.

Wolters 2000

R. Wolters, Anmerkungen zur Münzdatierung spätaugusteischer Fundplätze. In: R. Wiegels (ed.), Die Fundmünzen von Kalkriese und die frühkaiserzeitliche Münzprägung. Akten des wissenschaftlichen Symposiums in Kalkriese, 15. – 16. April 1999. Osnabrücker Forschungen zu Altertum und Antike-Rezeption 3 (Möhnesee 2000) 81–117.

Wolters 2000/2001

R. Wolters, Bronze, Silver or Gold? Coin Finds and the Pay of the Roman Army. Zephyrus 53–54, 2000/2001, 579–588.

Wolters 2018

R. Wolters, Zwischen VAR(us) und Germanicus: Die spätesten Kontermarken auf den Buntmetallmünzen von Kalkriese. In: Burmeister/Ortisi 2018, 273–318.

Zelle 2008

M. Zelle, Überlegungen zum Grabtumulus für die Gefallenen der Varusschlacht. Lippische Mitteilungen aus Geschichte und Landeskunde 77, 2008, 13–21.

Stefan Burmeister, Kalkriese – An Ancient Battle Site in the Conflicting Perspective of Historical and Archaeological Analysis

In AD 9, the Romans lost three legions and other units in the Varus Battle against an alliance of Germanic tribes. The location of this legendary battle was sought unsuccessfully for centuries. Only with the archaeological excavations in Kalkriese since 1989 does it appear that the historical battle site has been identified, although some doubts remain. Archaeological and historical sources are difficult to harmonise, as they each reflect entirely different phenomena. The possibilities of archaeological research on battlefields are discussed using the Kalkriese site as a case study. Previous archaeological investigations produced a narrative that tied together a bundle of different activities before, during and after the battle. Germanic ambush, defile combat, looting, scrapping and booty display as well as Roman burials six years after the battle are the central aspects of this narrative. Due to new findings, but also new perspectives, there is sufficient reason to question this narrative as a whole and in its parts. An alternative scenario is discussed here, which assumes that there was a Roman camp at the site of the Oberesch. Overall, the processes on the ancient battlefield can be reconstructed in some detail. It is not so much the actual combat as the post-battle processes that left their mark on the archaeological site. The historical event itself, however, largely eludes the archaeological perspective.

Stefan Burmeister, Kalkriese – Ein antikes Schlachtfeld im Spannungsfeld der historischen und archäologischen Analyse

Im Jahr 9 n. Chr. verloren die Römer in der Varusschlacht drei Legionen und weitere Einheiten im Kampf gegen eine Allianz germanischer Stämme. Die Lokalität dieser legendären Schlacht wurde jahrhundertlang erfolglos gesucht. Erst mit den archäologischen Ausgrabungen in Kalkriese seit 1989 scheint der historische Schlachtort identifiziert, wenn auch Zweifel bleiben. Die archäologischen und historischen Quellen lassen sich schwerlich harmonisieren, da sie jeweils gänzlich unterschiedliche Sachverhalte reflektieren. Die Möglichkeiten der archäologischen Schlachtfeldforschung werden am Beispiel des Kalkrieser Fundplatzes diskutiert. Die bisherigen archäologischen Untersuchungen brachten ein Narrativ hervor, das die unterschiedlichen Ereignisse der Schlacht und deren Folgen verbindet. Germanischer Hinterhalt, Defileegefecht, Plünderung, Verschrottung und Beuteschau sowie römische Bestattungen sechs Jahre nach der Schlacht sind die zentralen Aspekte dieses Narrativs. Durch neue Befunde, aber auch neue Perspektiven gibt es hinreichend Anlass, dieses Narrativ insgesamt und in seinen Teilen zu hinterfragen. Es wird hier ein alternatives Szenario diskutiert, das davon ausgeht, dass sich auf dem Oberesch ein römisches Lager befand. Insgesamt lassen sich die Vorgänge auf dem antiken Schlachtfeld in Details nachvollziehen. Es sind weniger die eigentlichen Kampfhandlungen, sondern vor allem die *post-battle processes*, die den archäologischen Fundplatz geprägt haben. Das historische Ereignis selbst entzieht sich jedoch weitgehend der archäologischen Perspektive.

Men, Weapons and Violence in the Late Bronze Age. Comments on the Warrior Myth

Introduction

The warriors of the Bronze Age are mythical figures. Only material remains testify to their assumed existence, especially armour and weapons of high technical quality and aesthetic appeal. Many circumstances of everyday life, however, remain obscure, starting with the question of whether being a warrior was a full-time activity, and going on to the identification of the buildings they inhabited. The Homeric epics, as the oldest known narratives in Europe, paint a vivid picture of elite fighters, which is why they implicitly and explicitly shape most ideas about social conditions in the Late Bronze Age. Yet both archaeological and written sources require careful and consistent contextualisation, as they are subject to numerous filtering processes. Weapons occur regionally and chronologically in very different quantities and contexts, whereas the alleged events of the conquest and destruction of Troy were only written down centuries later as essentially fictional texts.

Based on the finds of weapons and the modalities of their deposition, this paper attempts an approach to the significance of violence in the Late Bronze Age. Even if past social conditions cannot be automatically deduced from the existing armament and the presumed military organisation,¹ spears and swords nevertheless provide information as to whether, how and by whom they were presumably employed by examining the traces of their use and the contexts of their discovery. This analysis serves as a foundation for assumptions about the way in which attempts were made to legitimise and thus regulate violence. The aim of the present contribution is to stimulate a critical examination of the changing roles of men during the late 2nd and early 1st millennium BC.

Modern visions of warriorhood in the Late Bronze Age

The narrative of the heroic Bronze Age warrior enjoys unbroken popularity despite some shifts in emphasis. This positive reception has primarily to do with several technological innovations of the 2nd millennium BC, including the trans-European spread of the sword and the first appearance of cuirasses, greaves, helmets and shields. While only few contemporary iconographic sources with armed humans can be listed, mostly schematic and limited to certain regions, modern reconstruction drawings are very detailed. They usually depict elaborately dressed men, often as riders. The assigned paraphernalia include multiple armament, consisting of spear and sword, plus metal body protection. Mostly these warriors are alone. This implies that the equipment is exceptional. The depictions thus concentrate on a single man, who is staged as a special personality, i.e. as a member of a social elite.

In many parts of Europe, models for such ideas can be traced back to the middle of the 19th century. For example, the bronze statue of a “Chef Gaulois”, made in 1864 after a design by Emmanuel Frémiet, is based on archaeological finds, which were or still are on display together with the half-life-size work of art in the Musée des antiquités Gallo-Romaines (now Musée d’archéologie nationale) in Saint-Germain-en-Laye near Paris (**Fig. 1**). However, this imaginative compilation does not refer to a specific discovery and has several anachronisms. Most of the faithfully reproduced artefacts date from the Late Bronze Age and are thus one thousand years older than the historically documented Gauls at the time of the Roman conquest. Emperor Napoleon III, as Frémiet’s client, sought to use the most spectacular finds from the territory of modern France to endow a nameless ancestor, thereby elevating the predecessor to one of the symbolic founding fathers of the nation.²

¹ Jung 2015; 2019.

² Dietler 1994; Tacke 1995; Thiesse 2010.

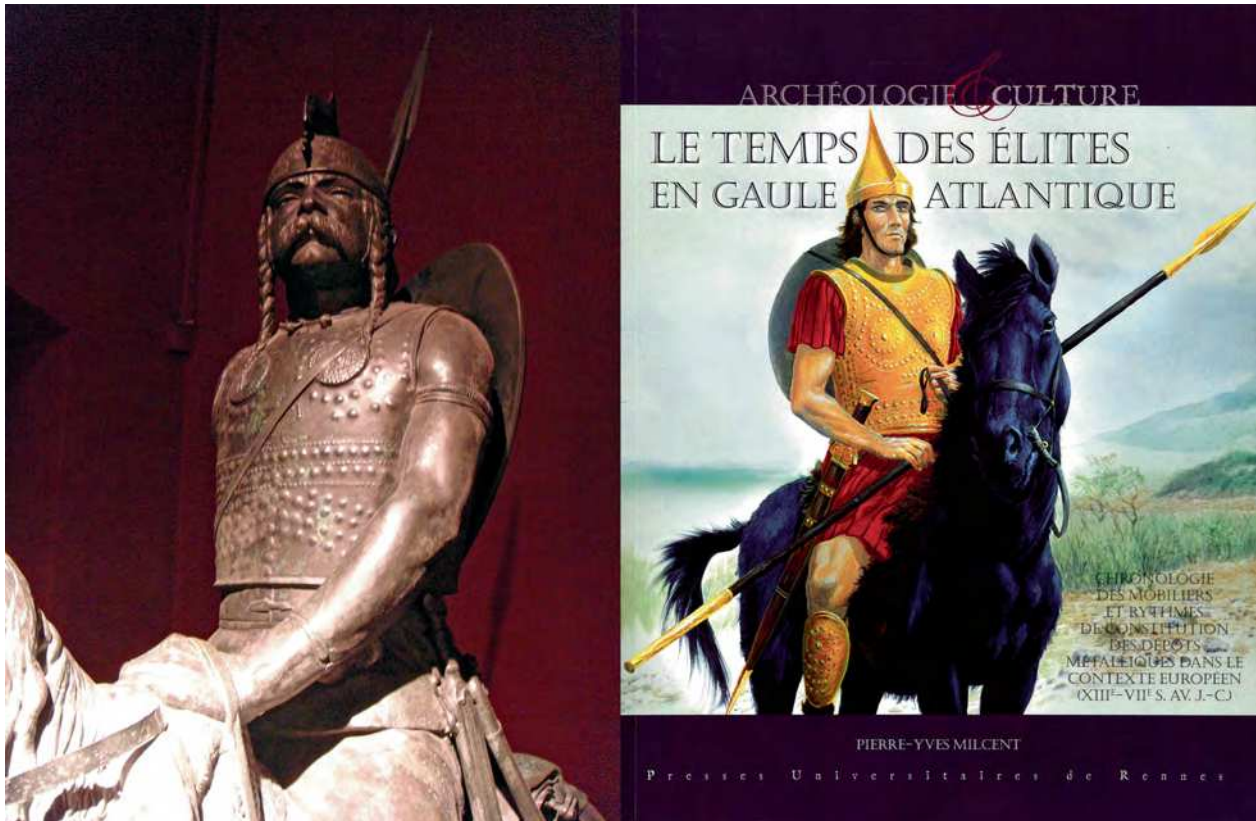


Fig. 1 Comparison between the statue “Chef Gaulois” by Emmanuel Frémiet (1864) (left) and the illustration on the cover of the monograph “Les temps des élites en Gaule atlantique” by Pierre-Yves Milcent (2012) (right).
(left: author’s photograph; right: after Milcent 2012)

The statue by Frémiet set a topos that from then on became a standard in France. Especially Vercingetorix, who was glorified as a martyr and hero during the Second Republic, has been depicted in a similar manner time and again. Only after the Second World War did the image disappear from scientific literature about the Iron Age, yet it has remained present in popular culture, such as the Asterix comics, albeit in a parodistic manner.³ Interestingly, given the actual age of the weaponry, the heavily armoured rider still appears in publications about the Bronze Age. In a drawing by Gilles Tosello, which serves as the cover of the monograph “Le temps de élites en Gaule atlantique” by Pierre-Yves Milcent,⁴ solely the man’s hairstyle has changed (**Fig. 1**). Despite the archaeologically correct attribution of the artefacts shown on the monograph, and the omission of features considered typical of male Gauls, i.e. the long, braided hair and the thick moustache, the historical and socially interpretative topic of the 19th century remains current through the title of this book.

In such images many warriors do not appear in action. They are rarely shown in motion and hardly use their equipment at all. Here the absence of direct physical violence is particularly noteworthy. One assumption would be to understand this as an expression of a conscious pacification of the past.⁵ The implicit models for this kind of depiction, however, probably lie in the rulers’ monuments known since antiquity. The men are shown armed, because they can exert violence and justify their elitist social position on those grounds. It is not a matter of depicting just a warrior, but indeed the leader. Their equipment therefore consists of an imaginative compilation of the most technically sophisticated and aesthetically impressive artefacts. The staging in the style of an equestrian statue reinforces this intention.⁶

No archaeological discovery made so far matches the modern images, which therefore cannot be considered authentic. Metal body protection is very rarely encountered in graves, and most cuirasses, greaves, helmets and shields were

³ Amalvi 1984; de Gemeaux 2012.

⁴ Milcent 2012.

⁵ Keeley 1996.

⁶ Von Roques de Maumont 1958; Hunecke 2008.

deposited in hoards or, more often, individually.⁷ Only the Nadap hoard in Transdanubia⁸ contains all four categories. Furthermore, idealised schematic illustrations exist, depicting the armament without a carrier.⁹ This type of representation even made it onto the cover of an overview by Timothy Champion, Clive Gamble, Stephen Shennan and Alasdair Whittle,¹⁰ thus serving as an emblematic symbolic image for the entire European prehistory. Curiously, a helmet is missing. Through these illustrations, reminiscent of armouries, it becomes clear how much the Late Bronze Age weapons are seen as codes, into which the viewer can project his and her own ideas – be it a hero of strength like Achilles or one of intellect like Ulysses.

In addition to elaborate and individual armament, metal drinking vessels and, instead of horse-riding, driving in four-wheeled wagons are said to have been among the social privileges of distinguished individuals of the Late Bronze Age.¹¹ An influential study by Paul Treherne¹² placed the body of these men at the centre of research, but primarily from an aesthetic point of view and less in terms of the techniques required to use weapons. Thus, alongside the status goods mentioned above, a certain ideal of beauty was allegedly also part of an outstanding lifestyle. The presence of a razor is indeed an exclusive characteristic of male individuals in graves.¹³ Conversely, however, weapons are often missing, so these men cannot be directly identified as warriors.

While the ideas of the 19th century primarily referred to historical analogies, from the 1970s onwards ethnographic models dominated the discourse on the social structure of the Bronze Age.¹⁴ The complexity of the ideal types of social order, developed on the basis of participant observations but then abstracted on a theoretical level, is difficult to express in pictorial form. As a result, current illustrations seldom distinguish between “big men”, “chief” or “prince”. The differences

relate to the institutionalisation of the position and the associated power of command and enforcement. This could, for example, be shown in a group representation with varying equipment. In this respect, most modern images are rich in detail, but not very sophisticated.

In line with an increased interest in violence as a research topic in archaeology, there are also converging illustrations. For example, the chapter on northern and western Europe in the anthology “Bronze Age Warfare” by Richard Osgood, Sarah Monks and Judith Toms¹⁵ is accompanied by a drawing, portraying a man in the foreground wearing a metal helmet, cuirass, shield and sword, while in the background three other men are shown stabbing human beings lying on the ground with spears. This scene seems to be inspired by a discovery near Tormarton in South Gloucestershire.¹⁶ Not only is a killing depicted, but the perspective staging and different armament implies a hierarchical organisation of the acting men. The oldest of them in the foreground is the only one who clearly wears a metal helmet and carrying a shield, and he also has an unusual Carp’s-tongue sword. It therefore seems consistent to regard him as the leader. But how realistic is this identikit drawing?

Weapon burials

Burials generally represent the most important basis for a reconstruction of prehistoric communities. Individuals interred with weapons often count as warriors, even if an anthropological sex determination is not available or ambiguous. During the Late Bronze Age, such evidence occurs in greater numbers only in Central Europe, i.e. in the area of the so-called Urnfield Culture, where about one third of the swords come from graves.¹⁷ In all other regions, they were almost without exception deposited separately from human remains as hoards or thrown into waters.

The catalogue compiled by Christof Clausen¹⁸ for southern Germany includes 316 burials with weapons dating from around 1300 to 800 BC. This

⁷ Uckelmann 2012; Mödinger 2017.

⁸ Makkay 2006.

⁹ Müller-Karpe 1962, 282–283 Figs. 9–10; Schauer 1975.

¹⁰ Champion *et al.* 1984.

¹¹ Winghart 1999; Knöpke 2009, 215–232; Deicke 2011, 122–127.

¹² Treherne 1995.

¹³ Harding 2008; Wittenborn 2014; Skogstrand 2016, 64–67; Arnoldussen/Steegstra 2017/18.

¹⁴ Knöpke 2009, 203–215.

¹⁵ Osgood/Monks/Toms 2000, 33 Fig. 2.15.

¹⁶ Osgood 2005; 2006.

¹⁷ Harding 2007, 125–133; Piccolini/Kienlin 2018, 306–308.

¹⁸ Clausen 2005.

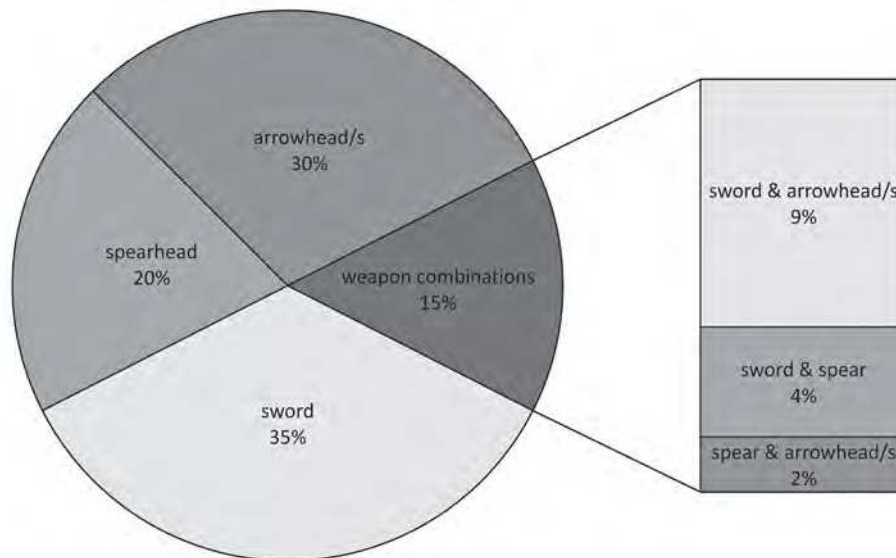


Fig. 2 Occurrence of single weapons and weapon combinations in Late Bronze Age burials in Central Europe (data according to Clausing 2005; n = 316 graves). (author's design)

corresponds to an occurrence in less than 8% of all known graves at the beginning of this period and just 1.4% at its end.¹⁹ One-third of the discoveries contain only swords, another third only arrowheads. Spearheads appear in one-fifth of the burials. Weapon combinations are rare. In accordance with their general occurrence, the association of arrowheads and swords is most common (Fig. 2). Nowhere has an equipment with all three categories of weapons been documented. Metal body protection is also missing. This disparity supports the assumption that there were several fundamentally different patterns of armament, which are supposed to reflect a hierarchy of fighters.²⁰

In general, a correlation exists between the effort invested in grave construction, the quantity and quality of the furnishings and the presence of a sword.²¹ But it is not included in all the elaborate and richly equipped discoveries. Although spearheads are less often found in burials with metal vessels or wagon parts, there are some notable exceptions, such as grave A of Künzing in Lower Bavaria (Fig. 3).²² The extent to which weapons also occur in simple and poorly furnished burials is difficult to assess, as many of them were early discoveries with often insufficient documentation. Modern excavations show that the sword graves

did not lie isolated, but were regularly integrated into the funerary sites.²³

The impression of a martial and patriarchal social order is reinforced by the low number of wealthy female burials. This contrasts with the preceding Middle Bronze Age and the following Hallstatt period.²⁴ Multiple burials with weapons could be confirmed more frequently, for example in Ingolstadt-Zuchering in Upper Bavaria.²⁵ The addition of a sword probably referred to one of the individuals, who were usually of different ages and of different sexes. At Neckarsulm in Württemberg,²⁶ on the other hand, it appears to be exclusively men.

Lothar Sperber²⁷ developed a detailed and consistent model for the communities of the Central European urnfields. In his view, certain men had a social primacy based on inheritance over generations. The most important indicator of their status was the sword, hence the denomination as "sword-bearing nobility" (*"Schwertträgeradel"*). The spatial distance between burials with weapons is considered an indicator for the size of the respective territories of the heads of families or clan elders. Sperber thus suggests a stratified, but decentralised structure based on kinship. Yet other

¹⁹ Wittenborn 2014, 53.

²⁰ Schauer 1984; Clausing 1999; 2005, 124–127.

²¹ Clausing 2005; Wittenborn 2014.

²² Deicke 2011.

²³ Clausing 2005, 117–118.

²⁴ Trémeaud 2018.

²⁵ Schütz 2006; Krapf/Wittwer-Backofen 2011; Hess 2014, 139–141.

²⁶ Knöpke 2009.

²⁷ Sperber 1992; 1999.

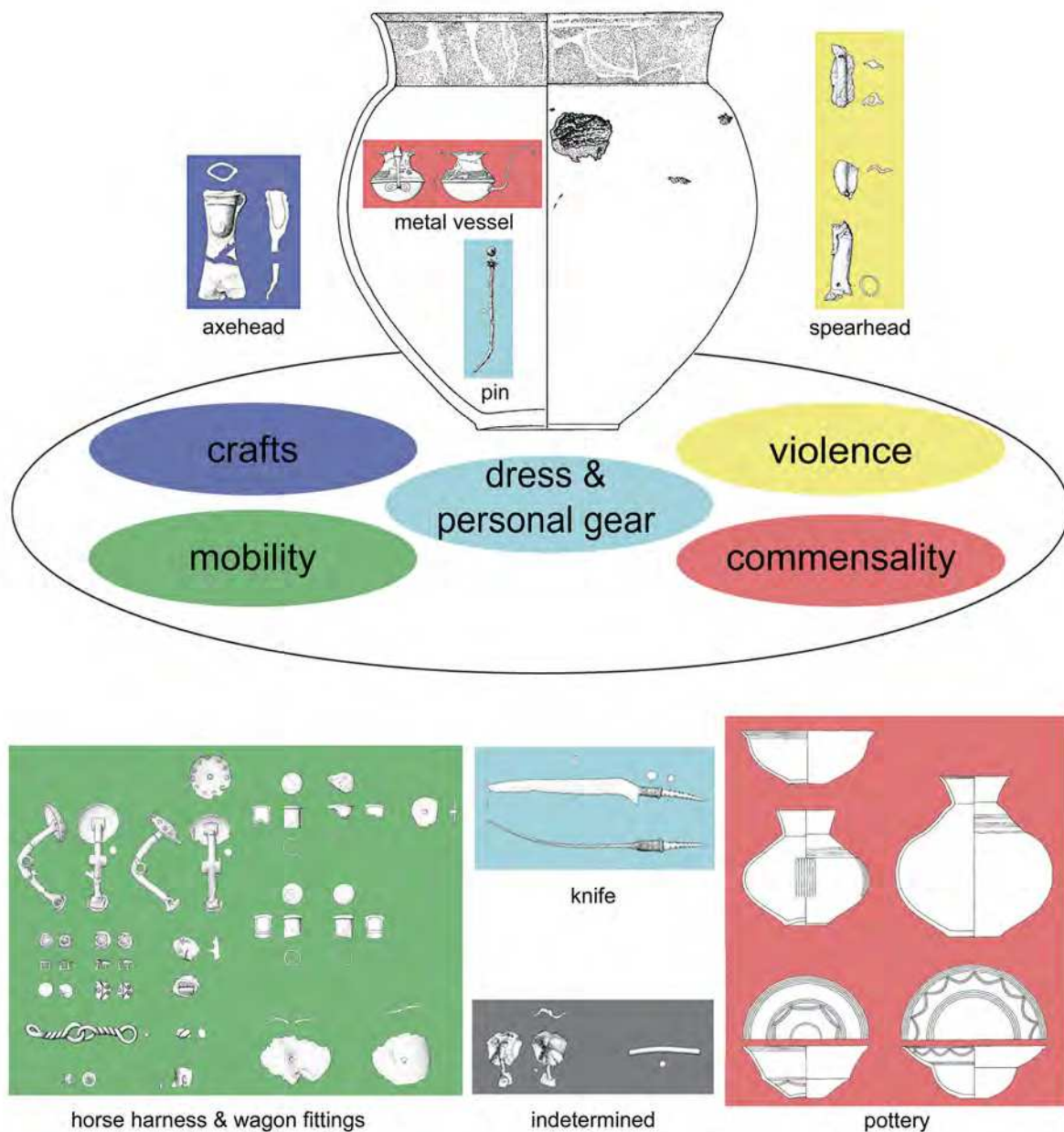


Fig. 3 Symbolic representation of social fields of action using the example of the furnishings of grave A in Künzing (Bavaria). The metal vessel and the pin were placed in the urn with the cremated bones, the other artefacts lay in the soil below (author's design; drawings after Deicke 2011)

researchers emphasise the regionally different and thus specific characteristics of the finds, which show some recurring features but do not reveal any widely binding norms.²⁸

The mutual exclusion of spear and sword, apart from 12 discoveries, is remarkable and the question arises as to whether the equipment found in the graves can be considered realistic fighting sets at all. Would it not be much more effective to be armed with both weapons? In principle, a tacti-

cal separation can be justified, especially when complex manoeuvres have been carried out. Not convincing, though, is an evaluation of spear fighters of a lower rank, because then they should be much more common in the graves than the swords, which is not the case (**Fig. 2**).

Regarding the arrowheads, most of them appear as single specimens, which could also have been the cause of death. Quivers with three or more projectiles are rarely documented.²⁹ Based

²⁸ Knöpke 2009, 191–203; Bockisch-Bräuer 2010.

²⁹ Clausen 1998; 2005.

on excavations at fortified settlements, which have provided evidence of attacks with long-range weapons, Rüdiger Krause considers archers, among others, to be specialised fighters and, in this sense, professional warriors.³⁰ The grave inventories could, however, also identify particularly talented hunters. The archaeological finds referred to by Krause, as well as the violent events documented in the Tollense Valley in Mecklenburg,³¹ provide proof of the deployment of bows and arrows, at least for Central Europe. It is plausible to assume that the archers were shielded by other armed fighters or that they were mobile on horses. A tactical division, though, does not simultaneously signify a general social distinction.

Basically, the archaeological grave finds are the result of actions by the living.³² The extent to which the staging of the deceased was oriented on his or her actual status during lifetime, or primarily on the possibly differing views of the bereaved, is difficult to assess from the material remains alone. The funeral process was particularly complex in the case of rich and elaborate burials, which would be one explanation for the heterogeneity of the constructions and furnishings. Interpretations are therefore not possible for the specific individual case, but rather in a relational analysis of all evidence.

Thus, the question is not who was allowed to carry a sword, but instead who continued to be equipped with a sword after death. Under what circumstances were the “parallel biographies”³³ not dissolved by then at the latest? The lack of weapons in the graves of children and adolescents not only confirms that there was no hereditary status,³⁴ but also the requirement to actively prove one’s abilities as a fighter in adulthood. As far as it can be determined, those interred with weapons were adult, but not senile males.³⁵ This indicates unusual and prematurely perceived causes of death, possibly during violent events. In contrast, seniors were no longer active fighters and therefore were not buried with spears or swords. Whether they inherited their equipment or deposited it elsewhere, either in hoards or in

waters, remains uncertain. From this perspective it should be assumed that all men could have been armed and most of them actually were.

As no fixed rules for adding weapons can be identified even within certain burial sites, specific circumstances seem to have been decisive. The reasons for the inclusion of spears and swords could lie in the biographies of the deceased as well as in the perception by the living. Most likely the staging in the grave was based on both moments. The deceased probably had committed one or more unusual acts of violence during their lifetime, which were of importance, for example, for a successful attack or defence.

According to this idea, men of a certain age group who had proved their abilities and/or lost their lives in combat were furnished with weapons after their death. The general social status of these fighters was then marked by the type and further equipment of the burials, which in turn would explain the observed variety. Thus, weapons found their way even into simple graves. At the same time, this meant that although violent acts could enhance prestige, they probably did not extend social power. For this purpose, different or at least additional competences in the political, economic and cultic fields would be required, which is expressed in the grave furnishings by multifaceted as well as special artefacts symbolising these aspects of authority. Genealogical relationships were probably also significant.

The analysis of grave furnishings in terms of a medial concept³⁶ illustrates that weapons stand for violence, which at some point in the deceased’s lifetime was of particular significance for him and his community. What other qualities and responsibilities this individual probably once possessed, however, can only be deduced from the further artefacts. Burials with wagons contain a particularly elaborate repertoire, which reflects a concept of idealised rule (**Fig. 3**), as can be traced back to the 4th millennium BC.³⁷ These complex compositions always include spears or swords and thus also the reference to exceptional acts of violence. Conversely, this does not mean that these elements should be considered for every weapon grave. Warlike equipment emphasises only one facet of social action and is therefore not a sufficient criterion for identifying a dominant warrior elite.

³⁰ Krause 2019.

³¹ Jantzen *et al.* 2014; Terberger *et al.* 2018.

³² Veit 1997; Hofmann 2013; Skogstrand 2016, 27–35.

³³ Piccolini/Kienlin 2018, 310–312.

³⁴ Wittenborn 2014.

³⁵ Wittenborn 2014, 58.

³⁶ Kilian-Dirlmeier 1987; Hansen 2016, 207–215.

³⁷ Hansen 2013; 2014.

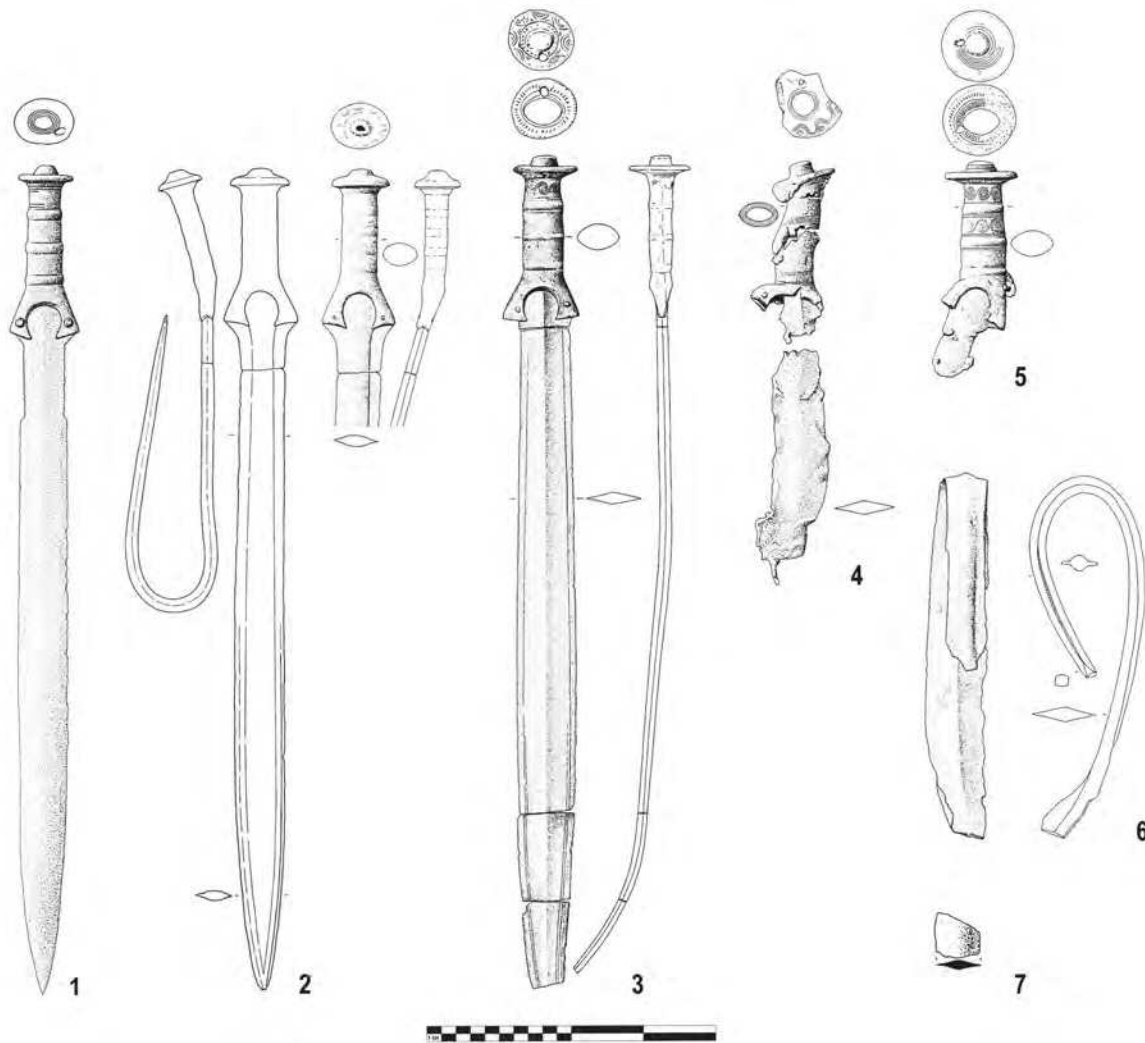


Fig. 4 Swords in different conditions from burials of the older Urnfield period in Central Europe: 1 grave 2, Ockstadt (Hesse); 2 grave 13, Unterhaching (Bavaria); 3 Nußford am Inn (Bavaria); 4 grave 6, Langengeisling (Bavaria); 5 wagon grave, Hart an der Alz (Bavaria); 6 cist grave 1, Dietzenbach (Hesse); 7 grave 14, München-Englschalking (Bavaria). (author's design; drawings after Clausen 2005)

The weapons contained in the graves show variations, which is not only due to chronological or chorological reasons. Both full-hilted swords and those with handles made of organic material can be evidenced.³⁸ The spearheads were also designed in very different lengths and shapes.³⁹ The condition of the weapons is of importance, yet so far has received little attention. Most of them show intentional damage, especially plastic deformation and fragmentation (**Fig. 4**). In several cases the weapons are warped by the effects of fire, and some graves contain just fragments. Although burnt weapons only occur in cremations, the artefacts were not always placed on the pyre or in such a way that they had not been completely deformed by the heat.

³⁸ Clausen 2005, 11–40.

³⁹ Clausen 2005, 48–59.

Presumably, specific events also determined the decision as to which weapon was taken to the grave, and whether and how it was destroyed. The individual design and the purpose of their use resulted in a close interweaving of the biographies of fighters and their equipment,⁴⁰ which apparently had a crucial influence on the burial process. The heterogeneous conditions could refer to the causes of death or illustrate the ambivalence of the perception of violence during the Late Bronze Age. While outstanding fighters were important for protecting the group from others, their abilities also threatened the inner social fabric. Perhaps this is the reason why the living gave these men their killing tools only as fragments, or kept them completely, or deposited them elsewhere. Some discoveries with the remains of a sword belt, such

⁴⁰ Malafouris 2008; Warnier 2011; Pearce 2013.

as scabbards, rings and rivets,⁴¹ but without the actual weapons, could be interpreted in this way, for example tomb E in Künzing.⁴²

Detailed analyses of human remains and artefacts would perhaps make it possible to reconstruct specific aspects of both biographies. However, since most of the deceased and their grave goods were burned, knowledge about injuries and traces of use is limited. Investigations based on the few inhumations seem more promising, also to clarify whether there might be a connection between the causes of death and the deliberate destruction of the weapons.

Another example of the selectivity of grave goods are agricultural implements such as sickles⁴³ or metallurgical tools such as anvils or punches, which in the Late Bronze Age only very rarely made it into the graves and then never as complete sets.⁴⁴ Hence, by no means can a realistic number of farmers or craftsmen be deduced from the very small number of burial contexts. Instead, it should rather be assumed that both outstanding talents and special biographical events have initiated an addition in the grave.

Weapon depositions

To contextualise the use of weapons, it is necessary to evaluate all types of finds equally. It does not suffice to look at the graves and thus to cover only a part of the total inventory and only a part of the continent. Numerous spearheads and swords from rivers and hoards were once in the hands of humans, which must be described in more detail if a consistent reconstruction of past communities is intended. Considering the different types of depositions primarily as a substitute for burial⁴⁵ fails to recognise the complexity of the discoveries. Only a very small number of hoards can be directly compared to inventories of graves by their quantity and composition. Recently, Gábor Szabó⁴⁶ suggested that the depositions uncovered near Pázmándfalu in Transdanubia should be seen

in the context of the outstanding burials of Central Europe. The presence of fragments of a cuirass and a helmet would be exceptional in this respect.

Small depositions of less than ten weapons are known in many parts of Europe, mainly from wet ground.⁴⁷ Most finds contain several artefacts of the same kind and therefore hardly represent the property of a single individual. Their deposition can be related to the death of the owners, but may also have completely different causes. An interpretation as voluntary offerings within the framework of life-cycle rituals and thus as a sign of the end of a warlike existence is advocated by Harry Fokkens,⁴⁸ David Fontijn⁴⁹ and Kate Anderson.⁵⁰ This scenario would correspond to the mostly good condition of the weapons with only few traces of use and very rarely destruction.

Based on an apparently long-term history of accumulation, Gerhard Tomedi⁵¹ interprets the hoard from the Moosbruckschrofen at the Piller in Tyrol as a compilation spanning six to seven generations, which also contains the insignia of “socially eminent” individuals. The equipment of the male leaders is said to include primarily swords, of which there are only three. This seems too few for an estimated chronological framework of more than 200 years. Tomedi therefore adds a “second set” of four spearmen.⁵² With regard to the weapon graves of the Urnfield Period, however, I consider it more convincing to regard the two weapon categories as having equal status and thus arrive at a figure of seven outstanding males for the period indicated.

Several exceptionally extensive hoards, consisting exclusively of warlike equipment, can be interpreted as sacrifices made after violent events, whereby the equipment of the defeated was destroyed and concealed in an irretrievable manner.⁵³ In Central Europe, the find from Pila del Brancón in Veneto had once been deposited directly in the riverbed of the old Tartaro. This act is understood in connection with social unrest at the beginning of the Late Bronze Age.⁵⁴ The different number and condition of the weapons is considered an in-

⁴¹ Clausen 2005, 40–48; Mörtz 2012.

⁴² Deicke 2011.

⁴³ Hansen 1991, 81–86; Deicke 2011, 103–105; Jahn 2013, 101–105.

⁴⁴ Jockenhövel 2018; Nessel 2019, 205–279; Molloy/Mödlinger 2020, 174–176.

⁴⁵ Hundt 1955, 95–96; Cosack 2003.

⁴⁶ Szabó 2019, 174–183.

⁴⁷ Brandherm 2007; Brandherm/Horn 2012.

⁴⁸ Fokkens 1999, 39–41.

⁴⁹ Fontijn 2002, 229–232; 2005, 151–152.

⁵⁰ Anderson 2018, 224–225.

⁵¹ Tomedi 2016.

⁵² Tomedi 2016, 48–49.

⁵³ Mörtz in print.

⁵⁴ Cupitò/Leonardi 2005; Bietti Sestieri *et al.* 2013.

indicator of a hierarchy, with the swords reserved for a special group of leaders who each led five fighters with only spears.⁵⁵ Despite the probably incomplete recovery, the existing fragments suggest a minimum number of 28 spearheads and 13 swords. Thus, the relationship between the two types of weapons is much less disparate than claimed by Anna Maria Bietti Sestieri, Luciano Salzani und Claudio Giardino.⁵⁶

One or more extensive weapon depositions are apparently part of the finds from the Mušja jama ("Fly Cave") near Škocjan in western Slovenia. As in the case of Pila del Brancón, many of the more than 800 artefacts show deliberate bending, breaking and traces of fire. From the diverging quantity of weapons with 255 spearheads and only 21 bronze swords and one iron sword, Biba Teržan⁵⁷ reconstructs two different ranks of fighters. According to this, the leaders had swords and metal body protection, such as helmets and cuirasses, while the remaining combatants only carried spears. The ratio is about 1:10. However, the chronological range of artefacts thrown through a narrow opening into the 60-m deep rock fissure between the 11th and 8th centuries BC must be critically considered.

For the discovery from the Ría de Huelva in Andalusia, Dirk Brandherm⁵⁸ identifies outstanding patterns of equipment, which he associates on the one hand with paired elements in pure weapon depositions and on the other hand pictorial representations on stelae. Thus, the two crested helmets and two swords with bronze hilt, together with short swords, spears, belt hooks and double rings, are supposed to belong to two "chief's accoutrements" ("*Häuptlingsausstattungen*"). The sets plausibly reconstructed by Brandherm could have belonged to special fighters, perhaps even to the leaders of warring alliances, although this does not automatically make them chiefs.

The main reasons for a more exclusive evaluation of swords compared to spears are their supposedly rarer occurrence, a higher demand for raw materials and an allegedly more difficult manufacture. The basis of this assessment is problematic. For many parts of Europe, the spearheads have not yet been published completely. There are,

however, regions where the quantitative ratio of recorded specimens is balanced between the two types of weapon. This includes Ireland, for example. The catalogue of George Eogan⁵⁹ contains 599 grip-tongue swords in bronze. In addition, Jim Lineen⁶⁰ lists 695 spearheads with rivet holes.

Given the high number of finds in north-western Europe, it is not surprising that most of the Late Bronze Age hoards with more than 25 weapons are also known from there.⁶¹ Two regional concentrations can be identified in the south of Britain and the Paris Basin. Characteristic features are the one-sided composition of warlike equipment, the extensive destruction of the artefacts and the deposition in wet ground or in waters (Figs. 5–6). The retrieval in modern times has always been accidental, mostly on the occasion of expansion measures along large rivers or the installation of drainage systems in the 19th century. For these reasons, the completeness of the assemblages remains uncertain.

As early as the 19th century, some discoveries from the Loire and Seine were seen in a historicising interpretation as relics of conflicts in connection with the Roman conquest of Gaul.⁶² According to Jules Desnoyers,⁶³ the defeated natives were disarmed. The deliberate destruction of the equipment and its sinking into the river was intended to prevent its re-use. Walter Jones⁶⁴ made a similar statement, albeit without a concrete historical background, regarding the find from Pant-Y-Maen in Wales.

These interpretations were not pursued further. On the contrary, economic considerations determined the classification of hoards in north-western Europe. In his influential scheme of "personal hoards", "merchant's hoards" and "founder's hoards", John Evans,⁶⁵ explicitly rejects an understanding as offerings. In this vein, finds of damaged artefacts have been until recently regarded as collections of scrap metal and thus as evidence of recycling. Jean-Pierre Mohen, for example, argues that fused conglomerates of artefacts from the Seine were joined to facilitate transport.⁶⁶ These

⁵⁵ Bietti Sestieri *et al.* 2013, 162–164.

⁵⁶ Bietti Sestieri *et al.* 2013, 162.

⁵⁷ Teržan 2016, 459.

⁵⁸ Brandherm 2016, 71–84.

⁵⁹ Eogan 1965.

⁶⁰ Lineen 2017.

⁶¹ Mörtz 2010; 2016; 2018.

⁶² Desnoyers 1876, 124–128; Toulouze 1891.

⁶³ Desnoyers 1876, 126–127.

⁶⁴ Jones 1861.

⁶⁵ Evans 1881, 456–459.

⁶⁶ Mohen 1977, 202.



Fig. 5 Fused Late Bronze Age spearheads from the Thames near Kingston-upon-Thames (Greater London) (author's photograph; © Trustees of the British Museum London, reg.-no. 1860,0713.1)

lumps should not have ended up in the river as voluntary depositions, but as unintended loss, possibly due to a boat accident. In view of the sharp points and cutting edges, this argument is difficult to support.

It was David Coombs who, for the first time, examined in more detail the weapon depositions in Britain. In reviving the interpretative approaches of the 19th century, he concludes: "The uniform content of the weapon hoards suggest a form of military organisation. Many of the objects appear to have been collected after battle or a period of hostilities".⁶⁷ A ritual connotation is attested to by the regular discovery in a humid environment. Within the hoards studied, he names cauldrons, flesh hooks and parts of wagons as indicators of stratified social structures and assigns these artefacts to leaders.⁶⁸

However, very few weapon depositions in north-western Europe contain such items. There is no evidence of metal body protection, i.e. cuirasses, greaves, helmets and shields, and the same applies to arrowheads and bows, as well as artefacts made of precious metal. Essentially, the finds consist mainly or exclusively of spearheads, swords and associated accessories, such as chapes, ferrules, and components of belts, including various types of fittings and small rings.⁶⁹ Damage can often be detected with the intensity and variability increasing significantly according to the

number of weapons. Intentional demolition includes bending, breaking, regular notching along the cutting edges, partial deformation due to the effects of fire and probably also the targeted removal of organic parts, especially the shafts of the spears and grip plates of the swords.

Insofar as they have not disappeared or been removed by deliberate destruction in prehistory or improper restoration in the present, traces of use can also be identified. These are mainly shallow nicks along the cutting edges. They bear witness to a deployment in combat, after which the artefacts were not mended and repaired, but rendered useless and buried in wet ground. The size of the respective hoards points to warlike conflicts between different groups, resulting in a ritual destruction and deposition of the equipment of the defeated.⁷⁰ According to radiocarbon dating of wooden shaft remains from the sockets of spearheads, these events took place between the 11th and 9th centuries BC.

Although these ensembles are chronologically homogeneous and were abandoned during a single event, several uncertainties stand in the way of an immediate reconstruction of the armament of individual fighters and the structure of the warring alliances. This would only be possible if the equipment in question were voluntary or forced, but more importantly completely, concealed by the victors or the defeated. In the case of self-disarmament, the safety of the group had

⁶⁷ Coombs 1975, 69–70.

⁶⁸ Coombs 1975, 74–75.

⁶⁹ Mörtz 2010, 153–154; 2018, 170–172.

⁷⁰ Mörtz 2013; 2014; 2016; 2018.



Fig. 6 Late Bronze Age weapon deposition from the Seine near Charenton-le-Pont (Val-de-Marne) (author's photograph; © Trustees of the British Museum London, reg.-no. 1890,1113.4–1890,1113.19)

to be guaranteed by other combatants. Given the scale of some of the hoards, this represented a high risk and a major material challenge. The scenario of a total defeat of the opponent appears equally unlikely. On the contrary, it is more probable that the fighting ceased, and the withdrawal was initiated as soon as failure became apparent. The extent to which the fugitives were persecuted remains uncertain. Based on written sources, for example, losses of between 10% and 20% can be reconstructed for the ancient Hoplite battles on the losing side.⁷¹

For a direct social interpretation of the hoards, it would also be necessary for the depositors to collect all the artefacts from the combat site, separate the enemy artefacts from their own and conceal them at only one location. Unfortunately, it is hardly possible to clarify whether all artefacts could be recovered in the present, especially with old finds. The dynamics of the specific fighting event and the subsequent ritual acts as well as the modern circumstances of discovery thus had a significant impact on the composition of the weapon depositions (**Fig. 7**).

⁷¹ Krentz 1985.

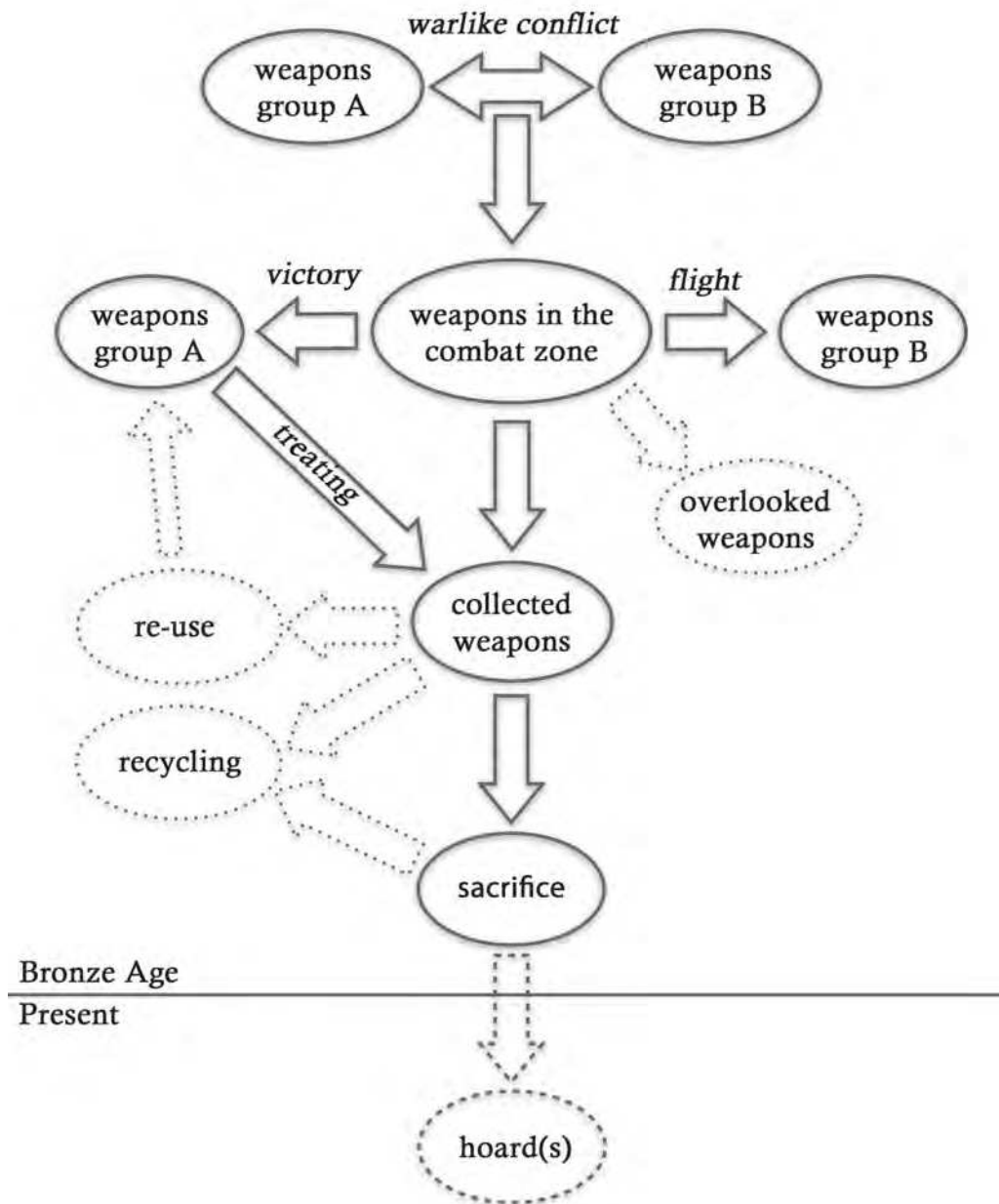


Fig. 7 Influences on the compilation and documentation of Late Bronze Age weapon sacrifices after warlike events. Dotted lines mark archaeologically unrecognisable aspects (author's design)

Because they were carried directly on the body and used at a short distance, the swords could probably only be captured from wounded or killed men. The fugitives kept them, in contrast to the bulky, hand-held pole weapons that were discarded, perhaps by throwing them towards the enemy. Hence, the always smaller number of swords does not point to a higher exclusivity. From this it follows that the quantity of spearheads within the Late Bronze Age depositions only indicates a minimum count of fighters of one of the groups involved. In view of the size of the hoards, the warring alliances thus comprised barely more than one hundred men equipped with both spears

and swords, of whom at most a quarter died during the combat.

Little can be said about the victorious group. A fundamentally different armament, which perhaps offered the decisive advantage, cannot be ascertained from archaeological sources. Experience and tactics were more important for the outcome of the warlike conflicts. Successful attackers probably used a surprise effect, whereas local defenders might have benefited from their territorial knowledge by strategically exploiting favourable topographic situations. In both ways, victory could also be achieved by a numerically inferior group. Probably the extensive weapon hoards are evidence of

failed raids, which the attacked could successfully fend off. Therefore, in the course of the ritual deposition nothing was retained and reused or recycled, but destroyed in multiple ways and concealed irretrievably. Regarding the regular burning, these processes can be described as sacrifices of annihilation.⁷² The depositions thus allow insights into violent conflicts in the Late Bronze Age, but as with the burials, a social order of the fighters cannot simply be deduced from the composition of the finds.

Fighters, warriors and heroes

In principle, the reconstruction of the Late Bronze Age social organisation as segmented communities in kinship and clan associations, as proposed by Sperber⁷³ and Tomedi,⁷⁴ seems convincing for most regions of Europe. Whether ethnographic observations or ancient records serve as models is of secondary importance. The heads of the families were probably male and thus armed, but certainly not the only ones who possessed weapons. Rather, all or at least most of the men were skilled in the use of spear and sword. Their choice to become active fighters depended on physical fitness, which reached its peak as young adults, and the balancing of risks against opportunities, including the prospect of economic benefits and advantages in the competition for women.

The techniques necessary for the effective handling of weapons could have been taught in male sodalities (*“Männerbünde”*).⁷⁵ The joint exercises strengthened cohesion and enabled the implementation of simple tactical manoeuvres, and thus facilitated the organisation and execution of violent actions. Often there is a principle of seniority, but male sodalities are characterised above all by a fundamental claim to equality that outweighs kinship relations. Regarding the possession of weapons, all members have the same rights. If they are not restricted exclusively to young men, differences tend to exist between age groups rather than within them. It can be assumed that experienced and successful fighters took leading positions in warlike actions, but these were not directly derived from their general status.

Membership in a male sodality and the associated handling of weapons was one of several masculine roles in the Late Bronze Age. During armed conflicts this came to the fore. From that moment on, a self-perception as a warrior, i.e. as a specialist in violence with a specific task, probably prevailed. This was expressed by their warlike equipment and possibly also through clothing or physical modifications, e.g. body painting. In this way, the men appeared in an easily recognisable manner in accordance with a social expectation. However, this was explicitly not a permanent status, but rather a significant, yet temporarily limited role.

Irrespective of the self-description, which cannot be verified by archaeological means, it is advisable to objectively classify the men who were actively involved in violent conflicts and who used weapons as fighters. In a similar way, building a house made a man a carpenter or casting bronze artefacts – a smith. All these and other activities required specific knowledge and experience as well as the use of specialised tools for a clearly defined purpose and period. Nevertheless, both everyday and exceptional tasks were basically divided between the sexes, but also between age groups. The fighting lay mainly in the hands of young, adult men, who perhaps only performed this role seasonally due to subsistence obligations and climatic reasons.

In terms of subjective adaptation, the Late Bronze Age weapons differ from the uniform armament of centrally organised military organisations, especially state armies. From this perspective, the individualised equipment is an indication of a lack of professionalisation. Although the fighters had experience in the use of spears and swords, they were not full-time specialists. The traces of use on the original finds and experimental tests with replicas show the effectiveness and variety of applications of Bronze Age spears and swords.⁷⁶ Slicing movements proved to be particularly effective, while both the thrust and the blow were rather additional options. The basic effects could therefore already be experienced through everyday tasks, for example cutting food with knives. The primary use of the blades distinguishes the application techniques from older

⁷² Mörtz in print.

⁷³ Sperber 1999.

⁷⁴ Tomedi 2016.

⁷⁵ Schurtz 1902; Völger/von Welck 1990; Das/Meiser 2002.

⁷⁶ Molloy 2007; 2011; Anderson 2011; Gentile/van Gijn 2019; Hermann *et al.* 2020.

weapons. A morphological equation of swords with clubs⁷⁷ is therefore misleading.

The rarity of burials with weapons cannot be reconciled either with the general need of a community to defend itself or with the quantity of equipment collected in the extensive depositions. It was thus specific, adult but not senile men who received such equipment in the grave. The age and the presence of weapons indicate that their death can be seen in the context of violent events, although the human remains do not necessarily provide traumatological evidence of this. Warlike conflicts provided the most important opportunity to prove one's fighting skills, which may have been decisive for the success of offensive or defensive manoeuvres. Based on modern observations, Randall Collins emphasises the "confrontational tension" that accompanies such a situation and its dynamics.⁷⁸ While most humans have a low level of competence in violence, only a few succeed in focusing mentally and thus channelling their fears in order to act and react properly in combat.

In so far as the community acknowledged the outstanding deeds as exemplary, the fighters could be revered as heroes, regardless of their success. A self-sacrificing death probably formed the starting point for a burial with the weapon used in this context. Therefore, no complete equipment is found, instead either the spear or the sword. The determination of which actions were considered heroic is to be understood as a cultural construct that cannot be deciphered based on archaeological discoveries. The decisive factor was its extraordinary character, which – in the opinion of the peer community – clearly surpassed the achievements of other fighters or otherwise differed from them.⁷⁹ It is therefore the specific and unique element underlying the staging of the weapon burials.

Violent events were also constitutive for many weapon depositions. Especially the extensive hoards can be interpreted as sacrifices after warlike conflicts, in which the equipment captured from the enemy underwent extensive destruction according to subjective perceptions. The type and intensity of the intentional damage apparently related to certain acts which may have been re-staged by the survivors in a subjective form for

those not directly involved, for example, the killing of an opponent. In this way, the whole community could participate in the assessment of heroic deeds.

In a reciprocal relationship, abstract warrior ideals served as a reference for both the weapon burials and the depositions, and at the same time underwent a continuous adaptation with reference to actions carried out in reality. Without this collective communication, neither acts of violence can be legitimised⁸⁰ nor processes of heroisation constituted.⁸¹ In the absence of written codified laws, Late Bronze Age communities tried to sanction the use of weapons by means of ideologically based rituals and associated practices of concealment. Since killing other humans represented an inversion of the prevailing norms,⁸² this state can be described with Victor Turner⁸³ as "liminal" and the group of actors as "communitas".⁸⁴ It therefore required an active, consensual transformation into the role of a fighter. After the violent events, the generally existing rules and prohibitions were reinstated.

The difference between a heroic deed and other extraordinary achievements was the social context of transgression of otherwise common norms in the state of liminality. The intention or at least the opportunity of killing and the conscious risk of being killed were characteristic of this phase.⁸⁵ Through the concluding rituals of depositing weapons and heroising selected fighters, Late Bronze Age communities negotiated their canon of values regarding the forms of legitimate and exemplary use of violence. This apparently included a re-staging of specific acts and a deliberate destruction of warlike artefacts in reference to this. It was a culturally defined, processual and relational concept, i.e. the limits of accepted violence could change.

The ritual framing of the liminal phase of sanctioned killing points to a separation between the success in warfare and political influence, i.e. between violence and power. The leaders of the fighters were thus not simultaneously those who domi-

⁷⁷ Jung 2018, 229–231; 2019, 139.

⁷⁸ Collins 2008, 39–82.

⁷⁹ Brady 1997; Giesen 2004, 17–22.

⁸⁰ Reemtsma 2008, 467–505; Schlichte 2009.

⁸¹ Brady 1997; Asch/Butter 2016.

⁸² Simmel 1983, 232–245; Gladigow 1986; von Stietencron 1995.

⁸³ Turner 1969.

⁸⁴ Mörtz 2016, 140–147; 2018, 178–181.

⁸⁵ Giesen 2004, 22–25; Brink/Falkenhayner/von den Hoff 2019.

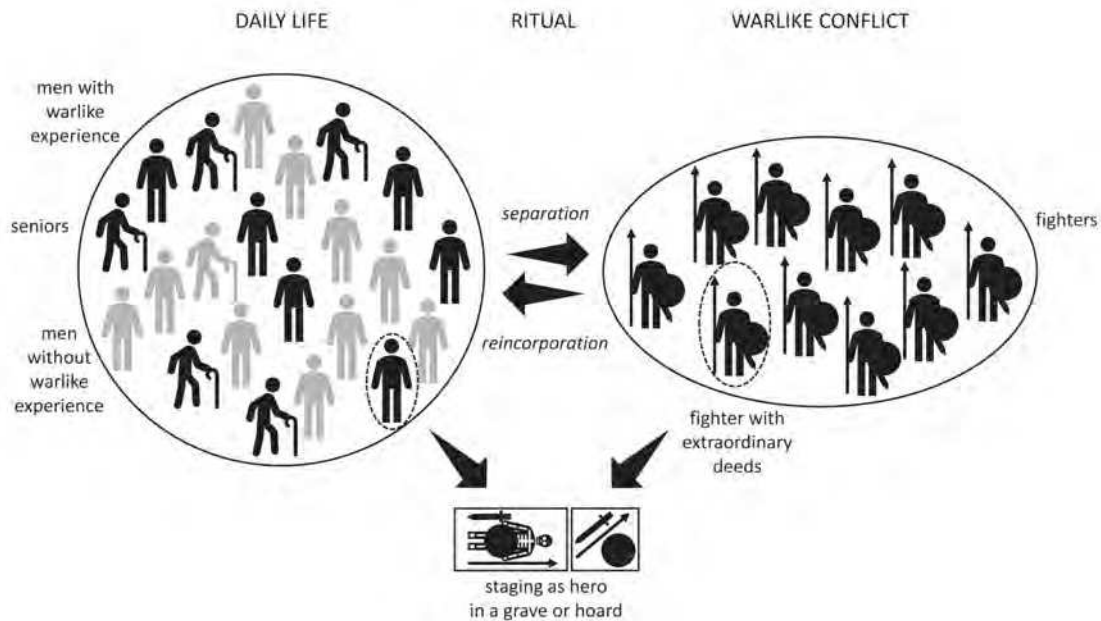


Fig. 8 Schematic representation of the ritual limitation of the social role as a fighter and heroisation based on exceptional acts of violence during the Late Bronze Age (author's design)

nated the social order, and they did not decide autonomously on the conduct of attacks against other groups. At the same time, this means that the warring groups of the Late Bronze Age did not join together according to an already existing, hierarchical structure, but rather they formed anew on a voluntary basis and disbanded in the course of closing rituals. They were thus not available for permanent political instrumentalisation. It is significant that the seniors already established in their status positions no longer acted as fighters. For this reason, too, the leadership of warring factions changed regularly. These circumstances prevented a perpetuation of the liminal situation and thus the institutionalisation of an order of violence with a ruling warrior elite.

A comprehensive transformation of social conditions through acts of war was therefore hardly achievable. In particular, there was no monopoly of the legitimate use of physical force, as implied by terms such as “sword-bearing nobility”. Rather, the relationship to the men venerated as heroes was ambivalent.⁸⁶ The attacks on the enemies or their defence were celebrated to deliberately distinguish themselves from other groups. Conversely, it had to be ensured that the fighters did not use the same methods within their own community, i.e. that their valued abilities were not reversed. This is already a leitmotif of the Homeric

epics, in which the wrath of Achilles endangers the entire enterprise of the Achaeans.

In the case of defence, the ritual measures may have been reduced to the essentials or omitted completely for reasons of time. This made the moment of re-integration even more important, when it was possible to fend off an enemy attack. Then, with the destruction of the equipment captured by the enemy, extraordinary ritual acts took place, which were characterised by their rarity, their great effort and their strongly performative character. Because of these peculiarities a classification as “high-intensity rites” is justified.⁸⁷ Such actions were an important crystallisation point in the process of socialisation. The funeral staging of their own heroes provided a similar reference (Fig. 8).

The successful survival confirmed the resilience of the social order, precisely because the active fighters followed other, destructive principles and were then able to return to a non-warlike existence with the help of ritual acts. In addition, the burial and deposition practices served the psychological coping with what had been experienced.⁸⁸ The formation of a group identity took place primarily as an antagonistic demarcation from the enemy.⁸⁹ The spatial delimitation of dif-

⁸⁷ Van Baal 1976, 168–178.

⁸⁸ Mörtz 2013; Burmeister 2019.

⁸⁹ Simmel 1983, 245–255; Mörtz 2014; Schlechtriemen 2019.

⁸⁶ Giesen 2004; Schlichte 2009; Zirker/Potysch 2019.

ferent heroic concepts can explain the particularities revealed by the archaeological evidence. This concerns both the differentiation between the deposition of weapons in hoards and waters or in graves and the local heterogeneity of the latter. These competing models have been deliberately set against each other and therefore inevitably do not follow a uniform, binding pattern.

Along with oral tradition, the stories of heroic deeds remained in awareness through material memorabilia and monuments. The graves with weapons are therefore distinguished from other burials by a larger mound and/or enclosure. The deposition of spears and swords often took place at naturally conspicuous places, especially in relation to bodies of water. This made it easy to identify the ritual sites, and they may also have been marked above ground. Only in a few cases can repeated depositions be identified. This emphasises, on the one hand, the uniqueness of a particular event and the actions associated with it, and on the other hand, the processual character of heroisations, in which constantly different men were worshipped. As a result, rituals changed and geographical points of reference shifted.

Besides their bodies and weapons, Bronze Age heroes were represented by iconography. In particular, armed humans are depicted in rock carvings in southern Scandinavia,⁹⁰ stelae on the Iberian Peninsula⁹¹ and statuettes in Sardinia,⁹² and also in wall frescoes and other pictorial media in the Aegean.⁹³ In this respect the Homeric epics tie in with older heroic concepts, but by projecting the events into the past they place them in a new, largely fictional framework. The descriptions can only be understood in the context of the Early Iron Age within the Greek koine⁹⁴ and are not authentic sources for the conditions of the Bronze Age, neither in the eastern Mediterranean nor elsewhere.

Conclusion

Involvement in warlike conflicts was an exceptional but common activity for most young men in the Late Bronze Age. Participation was expected by all and no preserve of a professional elite. The handling of weapons constituted a basic skill, training took place within male societies. A predominance of the sword over the spear cannot be deduced either from the general quantity of finds or from the archaeological contexts. Probably the fighters of the Late Bronze Age were equipped with both weapons and used them in different situations. The decision which of the two – if at all – entered the grave referred to the specific type of death that apparently occurred during violent conflicts. In codified form, the burials thus provide information about real events. In contrast, they do not reveal specific patterns of weaponry or a socially prominent warrior class.

While many men took on the temporary role of fighters, only a few achieved an extraordinary feat that qualified them as heroes. An untimely, glorious death constituted such an attribution, which was guided by the culturally influenced decisions of the living. Many depositions can also be understood in a context of violent actions. Special deeds could have been committed with spears and swords, which were therefore thrown into waters as offerings. Extensive hoards, on the other hand, consisting exclusively of warlike equipment, represent booty that was deliberately destroyed and thereby annihilated. Through the ritual concealment of weapons, violent events and the deaths associated with them are placed in a culturally specific, meaningful context. A core element of these acts was the celebration and glorification of some of their own fighters as heroes and their deeds as exemplary. Thereby the legitimacy of the use of violence was also negotiated.

Heroisation was based on abstract ideals of warriorhood that few men came close to. Regarding this fictionalisation, the concepts of the Late Bronze Age may even have corresponded with modern reconstruction drawings. However, these imaginations are not a lived reality, neither in terms of the implied professionalism nor the explicit staging as elites. The underlying androcentric perspective hardly does justice to the complex and processual character of prehistoric communities, and it reduces the various roles of men to a one-dimensional stereotype. In their combination

⁹⁰ Nordbladh 1989; Coles 2005; Horn 2019.

⁹¹ Almagro 1966; Harrison 2004; González García 2009; Araque Gonzalez 2018, 182–250.

⁹² Lilliu 1966; Tronchetti 1997; Araque Gonzalez 2018, 87–134.

⁹³ Vonhoff 2008; Molloy 2012; Stocker/Davis 2017.

⁹⁴ Nagy 1999; Classen 2008; Alexander 2009; Horn 2014.

of power and violence, without showing the latter, the depictions refer to modern topoi of rule and their artistic implementation. Most of the images therefore provide more information about current political and sociological discourses than about the Bronze Age.

Acknowledgements

I would like to thank the conference organisers, Svend Hansen and Rüdiger Krause, for the opportunity to participate and publish this paper, as well as for stimulating discussions and valuable comments. Matthew G. Knight and Jessica Nike Meyer have carefully reviewed and corrected the manuscript.

References

- Alexander 2009
C. Alexander, *The War That Killed Achilles. The True Story of Homer's Iliad and the Trojan War* (London 2009).
- Almagro 1966
M. Almagro, *Las estelas decoradas del suroeste peninsular*. Bibliotheca Praehistorica Hispana 8 (Madrid 1966).
- Amalvi 1984
C. Amalvi, *De Vercingétorix à Astérix, de la Gaule à De Gaulle, ou les métarmorphoses idéologiques et culturelles de nos origines nationales*. Dialogues d'Histoire Ancienne 10, 1984, 285–318.
- Anderson 2011
K. Anderson, *Slashing and thrusting with Late Bronze Age spears: analysis and experiment*. *Antiquity* 85, 2011, 599–612.
- Anderson 2018
K. Anderson, *Becoming the Warrior: Constructed Identity or Functional Identity*. In: C. Horn/K. Kristiansen (eds.), *Warfare in Bronze Age Society* (Cambridge 2018) 213–228.
- Araque Gonzalez 2018
R. Araque Gonzalez, *Inter-Cultural Communications and Iconography in the Western Mediterranean during the Late Bronze Age and the Early Iron Age*. *Freiburger Archäologische Studien* 9 (Rahden/Westf. 2018).
- Arnoldussen/Steegstra 2017/18
S. Arnoldussen/H. Steegstra, *Looking Sharp. Dutch Bronze Age razors and tweezers in context*. *Palaeohistoria* 59/60, 2017/18, 1–48.
- Asch/Butter 2016:
R. G. Asch/M. Butter (eds.), *Bewunderer, Verehrer, Zuschauer: Die Helden und ihr Publikum. Helden – Heroisierungen – Heroismen 2* (Baden-Baden 2016).
- van Baal 1976
J. van Baal, *Offering, Sacrifice and Gift*. *Numen* 23(3), 1976, 161–178.
- Bietti Sestieri *et al.* 2013
A. M. Bietti Sestieri/L. Salzani/C. Giardino/G. Verly, *Ritual treatment of weapons as a correlate of structural change in the Italian LBA communities: the bronze hoard of Pila del Brancon (Nogara, Verona)*. *Rivista di Scienze Preistoriche* 63, 2013, 155–169.
- Bockisch-Bräuer 2010
C. Bockisch-Bräuer, *Die Gesellschaft der Spätbronze- und Urnenfelderzeit im „Spiegel“ ihrer Bestattungen. Eine Untersuchung am Beispiel Nordbayerns*. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 184 (Bonn 2010).
- Brandherm 2007
D. Brandherm, *Swords by Numbers*. In: C. Burgess/P. Topping/F. Lynch (eds.), *Beyond Stonehenge. Essays on the Bronze Age in honour of Colin Burgess* (Oxford 2007) 288–300.
- Brandherm 2016
D. Brandherm, *Zur Deutung der endbronzezeitlichen Waffendeponierung aus der Ría de Huelva – Eine Fallstudie zur Mustererkennung und -deutung in multifunktions-typisch zusammengesetzten Mehrstückdeponierungen der europäischen Bronzezeit*. In: U. L. Dietz/A. Jockenhövel (eds.), *50 Jahre „Prähistorische Bronzefunde“*. Bilanz und Perspektiven. Beiträge zum internationalen Kolloquium vom 24. bis 26. Oktober 2014 in Mainz. *Prähistorische Bronzefunde* XX,14 (Stuttgart 2016) 61–97.
- Brandherm/Horn 2012
D. Brandherm/C. Horn, *Die Zwei in der Drei, oder: Ein Zwilling kommt selten allein*. In: B. Ramminger/H. Lasch (eds.), *Hunde – Menschen – Artefakte. Gedenkschrift Gretel Gallay*. *Internationale Archäologie, Studia honoraria* 32 (Rahden/Westf. 2012) 99–141.
- Braudy 1997
L. Braudy, *The Frenzy of Renown. Fame & its History* (New York 1997).
- Brink/Falkenhayner/von den Hoff 2019
C. Brink/N. Falkenhayner/R. von den Hoff (eds.), *Helden müssen sterben. Von Sinn und Fragwürdigkeit des heroischen Todes. Helden – Heroisierungen – Heroismen 10* (Baden-Baden 2019).
- Burmeister 2019
S. Burmeister, *Post battle processes: Gewaltphänomene als psychologische Stressbewältigung und Befriedungsritual*. In: F. Sutterlüty/M. Jung/A. Reymann (eds.), *Narrative der Gewalt. Interdisziplinäre Analysen* (Frankfurt/New York 2019) 207–230.
- Champion *et al.* 1984
T. Champion/C. Gamble/St. Shennan/A. Whittle (eds.), *Prehistoric Europe* (London 1984).

Classen 2008

C. J. Classen, Vorbilder – Werte – Normen in den homerischen Epen. Beiträge zur Altertumskunde 20 (Berlin/New York 2008).

Clausing 1998

C. Clausing, Zu Köchern der Urnenfelderzeit. Archäologisches Korrespondenzblatt 28, 1998, 379–390.

Clausing 1999

C. Clausing, Untersuchungen zur Sozialstruktur in der Urnenfelderzeit Mitteleuropas. In: Eliten in der Bronzezeit. Ergebnisse zweier Kolloquien in Mainz und Athen. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 43 (Mainz 1999) 319–420.

Clausing 2005

C. Clausing, Untersuchungen zu den urnenfelderzeitlichen Gräbern mit Waffenbeigabe vom Alpenkamm bis zur Südzone des Nordischen Kreises. Eine Analyse ihrer Grabinventare und Grabformen. British Archaeological Reports, International Series 1375 (Oxford 2005).

Coles 2005

J. Coles, Shadows of a Northern Past. Rock Carvings of Bohuslän and Østfold (Oxford 2005).

Collins 2008

R. Collins, Violence. A Micro-sociological Theory (Princeton 2008).

Coombs 1975

D. Coombs, Bronze Age Weapon Hoards in Britain. Archaeologia Atlantica 1(1), 1975, 49–81.

Cosack 2003

E. Cosack, Zur Interpretation jungbronze- und eisenzeitlicher Hortfunde mit angeschmolzenem Inventar aus dem Ldkr. Hildesheim. Archäologisches Korrespondenzblatt 33, 2003, 75–85.

Cupitò/Leonardi 2005

M. Cupitò/G. Leonardi, La necropoli di Olmo di Nogara e il ripostiglio di Pila del Brancón. Proposte interpretative sulla struttura e sull'evoluzione sociale delle comunità della pianura veronese tra Bronzo Medio e Bronzo Recente. In: P. Attema/A. Nijboer/A. Zifferero (eds.), Papers in Italian Archaeology VI. Communities and Settlements from the Neolithic to the Early Medieval Period. Proceedings of the 6th Conference of Italian Archaeology held at the University of Groningen, Groningen Institute of Archaeology, The Netherlands, April 15 – 17 April 2003. British Archaeological Reports, International Series 1452 (Oxford 2005) 143–155.

Das/Meiser 2002

R.P. Das/G. Meiser (eds.), Geregeltes Ungestüm. Bruderschaften und Jugendbünde bei indogermanischen Völkern. Veröffentlichungen zur Indogermanistik und Anthropologie 1 (Bremen 2002).

Deicke 2011

A. J. E. Deicke, Studien zu reich ausgestatteten Gräbern aus dem urnenfelderzeitlichen Gräberfeld von Künzing (Lkr. Deggendorf, Niederbayern). Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 58, 2011, 1–188.

Desnoyers 1876

J. Desnoyers, Nouveaux objets trouvés dans la Loire pendant les années 1872, 1873 et une partie de 1874. Mémoires de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais 15, 1876, 113–196.

Dietler 1994

M. Dietler, “Our Ancestors the Gauls”: Archaeology, Ethnic Nationalism, and the Manipulation of Celtic Identity in Modern Europe. American Anthropologist 96(3), 1994, 584–605.

Eogan 1965

G. Eogan, Catalogue of Irish Bronze Swords (Dublin 1965).

Evans 1881

J. Evans, The Ancient Bronze Implements, Weapons, and Ornaments, of Great Britain and Ireland (London 1881).

Fokkens 1999

H. Fokkens, Cattle and martiality: changing relations between man and landscape in the Late Neolithic and the Bronze Age. In: C. Fabech/J. Ringtved (eds.), Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Århus, Denmark, May 4–7, 1998 (Højbjerg 1999) 35–43.

Fontijn 2002

D. R. Fontijn, Sacrificial Landscapes. Cultural biographies of persons, objects and “natural” places in the Bronze Age of the southern Netherlands, c. 2300–600 BC. Analecta Praehistoria Leidensia 33–34 (Leiden 2002).

Fontijn 2005

D. R. Fontijn, Giving up weapons. In: M. Parker Pearson/I. J. N. Thorpe (eds.), Warfare, Violence and Slavery in Prehistory. Proceedings of a Prehistoric Society conference at Sheffield University. British Archaeological Reports, International Series 1374 (Oxford 2005) 145–154.

de Gemeaux 2012

C. de Gemeaux, Arminius, Ambiorix und Vercingetorix aus französischer Perspektive. „Kleine Heimat“ versus Imperium in Geschichtsschreibung und Comics. In: E. Baltrusch/M. Hegewisch/M. Meyer/U. Puschner/Ch. Wendt (eds.), 2000 Jahre Varusschlacht. Geschichte – Archäologie – Legenden. Topoi Berlin Studies of the Ancient World 7 (Berlin/Boston 2012) 403–420.

Gentile/van Gijn 2019

V. Gentile/A. van Gijn, Anatomy of a notch. An in-depth experimental investigation and interpretation of combat traces on Bronze Age swords. Journal of Archaeological Science 105, 2019, 130–143.

Giesen 2004

B. Giesen, Triumph and Trauma (Abingdon/New York 2004).

Gladigow 1986

B. Gladigow, Homo publice necans. Kulturelle Bedingungen kollektiven Tötens. Saeculum 37(2), 1986, 150–165.

González García 2009

F. J. González García, Between Warriors and Champions: Warfare and Social Change in the Later Prehistory of

the North-Western Iberian Peninsula. *Oxford Journal of Archaeology* 28(1), 2009, 59–76.

Hansen 1991

S. Hansen, Studien zu den Metalldeponierungen während der Urnenfelderzeit im Rhein-Main-Gebiet. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 5 (Bonn 1991).

Hansen 2013

S. Hansen, The Birth of the Hero. The Emergence of a Social Type in the 4th Millennium BC. In: E. Starnini (ed.), *Unconformist Archaeology. Papers in Honour of Paolo Biagi* (Oxford 2013) 101–112.

Hansen 2014

S. Hansen, Der Held in historischer Perspektive. In: T. Link/H. Peter-Röcher (eds.), *Gewalt und Gesellschaft. Dimensionen der Gewalt in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Internationale Tagung an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg* 14. – 16. März 2013. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 259 (Bonn 2014) 159–167.

Hansen 2016

S. Hansen, „Arm und Reich“ in der Bronzezeit Europas. In: H. Meller/H. P. Hahn/R. Jung/R. Risch (eds.), *Arm und Reich – Zur Ressourcenverteilung in prähistorischen Gesellschaften. 8. Mitteldeutscher Archäologentag vom 22. bis 24. Oktober 2015 in Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte* 14 (Halle [Saale] 2016) 197–218.

Hansen/Krause 2019

S. Hansen/R. Krause (eds.), *Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / Proceedings of the Third LOEWE Conference, 24–27 September 2018 in Fulda. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 346, *Prähistorische Konfliktforschung* 4 (Bonn 2019).

Harding 2007

A. Harding, *Warriors and Weapons in Bronze Age Europe. Archaeolingua Series Minor* 25 (Budapest 2007).

Harding 2008

A. Harding, Razors and male identity in the Bronze Age. In: F. Verse/B. Knoche/J. Graefe/M. Hohlbein/K. Schierhold/C. Siemann/M. Uckelmann/G. Woltermann (eds.), *Durch die Zeiten. Festschrift Albrecht Jockenhövel. Internationale Archäologie, Studia honoraria* 28 (Rahden/Westf. 2008) 191–195.

Harrison 2004

R. J. Harrison, *Symbols and Warriors. Images of the European Bronze Age* (Exeter 2004).

Hermann *et al.* 2020

R. Hermann/A. Dolfini/R. J. Crellin/Q. Wang/M. Uckelmann, Bronze Age Swordsmanship: New Insights from Experiment and Wear Analysis. *Journal of Archaeological Method and Theory* 27, 2020, 1040–1083.

Hess 2014

M. S. Hess, Archäologische Forschungen zur Kindheit am Beispiel der Späten Bronzezeit. Möglichkeiten der Forschung zum prähistorischen Kind mit besonderer Berücksichtigung des urnenfelderzeitlichen Friedhofs von Zuchering-Ost. *Prähistorische Zeitschrift* 89(1), 2014, 133–156.

Hofmann 2013

K. P. Hofmann, Gräber und Totenrituale: Zu aktuellen Theorien und Forschungsansätzen. In: M. K. H. Eggert/U. Veit (eds.), *Theorie in der Archäologie: Zur jüngeren Diskussion in Deutschland. Tübinger Archäologische Taschenbücher* 10 (Münster 2013) 269–298.

Horn 2014

F. Horn, Held und Heldentum bei Homer. Das homerische Heldenkonzept und seine poetische Verwendung (Tübingen 2014).

Horn 2019

C. Horn, Showmen and Fighters – Bronze Age Rock Art and Weaponry in Scandinavia. In: Hansen/Krause 2019, 45–65.

Hundt 1955

H.-J. Hundt, Versuch zur Deutung der Depotfunde der Nordischen Jüngerer Bronzezeit unter besonderer Berücksichtigung Mecklenburgs. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 2, 1955, 95–140.

Hunecke 2008

V. Hunecke, *Europäische Reitermonumente. Ein Ritt durch die Geschichte Europas von Dante bis Napoleon* (Paderborn 2008).

Jahn 2013

C. Jahn, Symbolgut Sichel. Studien zur Funktion spät-bronzezeitlicher Griffzungensicheln in Depotfunden. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 236 (Bonn 2013).

Jantzen *et al.* 2014

D. Jantzen/J. Orschiedt/J. Piek/T. Terberger (eds.), *Tod im Tollensetal. Forschungen zu den Hinterlassenschaften eines bronzezeitlichen Gewaltkonfliktes in Mecklenburg-Vorpommern. Teil 1: Die Forschungen bis 2011. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns* 50 (Schwerin 2014).

Jockenhövel 2018

A. Jockenhövel, Alteuropäische Gräber der Kupferzeit, Bronzezeit und Älteren Eisenzeit mit Beigaben aus dem Gießereiwesen (Gießformen, Düsen, Tiegel). In: M. Overbeck, *Die Gießformen in West- und Süddeutschland (Saarland, Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg, Bayern). Prähistorische Bronzefunde* XIX,3 (Stuttgart 2018) 213–334.

Jones 1861

W. D. Jones, *Early British Remains – Newcastle-Emlyn. Archaeologia Cambrensis* 16, 1861, 313.

Jung 2015

M. Jung, Militärorganisation und Sozialorganisation. Interdependenz, Koevolution, archäologische Nachweisbarkeit. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 56, 2015, 185–204.

Jung 2018

M. Jung, Friedliche Homöostase und konfliktreicher Fortschritt. Topoi und Narrative der Neolithikums- und Bronzezeitforschung. In: S. Hansen/R. Krause (eds.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M.. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 319, *Prähistorische Konfliktforschung* 2 (Bonn 2018) 223–242.

Jung 2019

M. Jung, Lässt ein differenziertes Waffenrepertoire Rückschlüsse auf Spezialisierungen von Militärorganisation und Kriegführung zu? Bronzezeitliche Bewaffnungen im Lichte ethnographischer Evidenzen. In: D. Neumann/G. Woltermann/R. Gleser (eds.), *Spezialisierungen in der Bronzezeit. Archäologische Quellen und Modelle. Beiträge zur Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit auf der 83. Tagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung e. V., 18.–21. September 2016 in Münster. Neolithikum und ältere Metallzeiten* 4 (Münster 2019) 133–146.

Keeley 1996

L. H. Keeley, *War Before Civilization. The Myth of the Peaceful Savage* (Oxford 1996).

Kilian-Dirlmeier 1987

I. Kilian-Dirlmeier, Das Kuppelgrab von Vapheio: Die Beigabenausstattung in der Steinkiste. Untersuchungen zur Sozialstruktur in späthelladischer Zeit. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 34(1), 1987, 197–212.

Knöpke 2009

S. Knöpke, Der urnenfelderzeitliche Männerfriedhof von Neckarsulm. *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 116 (Stuttgart 2009).

Krapf/Wittwer-Backofen 2011

M. Krapf/U. Wittwer-Backofen, Schwertgrab = Mehrfachbestattung? Zur archäo-anthropologischen Auswertung der Schwertgräber von Zuchering-Ost (Stadt Ingolstadt). *Prähistorische Zeitschrift* 86, 2011, 85–99.

Krause 2019

R. Krause, Zur Professionalisierung des Krieges in der Bronzezeit. In: Hansen/Krause 2019, 13–43.

Krentz 1985

P. Krentz, Casualties in Hoplite Battles. *Greek, Roman and Byzantine Studies* 26(1), 1985, 13–20.

Lineen 2017

J. Lineen, *Spearheads in the Landscape: a Contextual Analysis* (MPhil thesis, University College Cork 2017).

Lilliu 1966

G. Lilliu, *Sculture della Sardegna nuragica* (Verona 1966).

Makkay 2006

J. Makkay, The Late Bronze Age hoard of Nadap. *A Nyíregyházi Josá András Múzeum Évkönyve* 48, 2006, 135–184.

Malafouris 2008

L. Malafouris, Is it 'me' or is it 'mine'? The Mycenaean sword as a body-part. In: D. Borić/J. Robb (eds.), *Past Bodies. Body-Centered Research in Archaeology* (Oxford 2008) 115–123.

Milcent 2012

P.-Y. Milcent, *Le temps de élites en Gaule atlantique. Chronologie des mobiliers et rythmes de constitution de dépôts métalliques dans le contexte européen (XIIIe–VIIe s. av. J.-C.)* (Rennes 2012).

Mödlinger 2017

M. Mödlinger, *Protecting the Body in War and Combat. Metal Body Armour in Bronze Age Europe. Oriental and European Archaeology* 6 (Vienna 2017).

Mohen 1977

J.-P. Mohen, *L'Age du Bronze dans la région de Paris. Catalogue synthétique des collections conservées au Musée des Antiquités Nationales* (Paris 1977).

Molloy 2007

B. P. C. Molloy, What's the bloody point? Bronze Age swordsmanship in Ireland and Britain. In: B. P. C. Molloy (ed.), *The Cutting Edge. Studies in Ancient and Medieval Combat* (Stroud 2007) 90–111.

Molloy 2011

B. Molloy, Use-wear analysis and use-patterns of Bronze Age swords. In: M. Uckelmann/M. Mödlinger (eds.), *Bronze Age warfare: Manufacture and use of weaponry. British Archaeological Reports, International Series* 2255 (Oxford 2011) 67–84.

Molloy 2012

B. Molloy, Martial Minoans? War as Social Process, Practice and Event in Bronze Age Crete. *Annual of the British School at Athens* 107, 2012, 87–142.

Molloy/Mödlinger 2020

B. Molloy/M. Mödlinger, The Organisation and Practice of Metal Smithing in Later Bronze Age Europe. *Journal of World Prehistory* 33, 2020, 169–232.

Mörtz 2010

T. Mörtz, Spätbronzezeitliche Waffendeponierungen Großbritanniens. *Archäologische Informationen* 33(1), 2010, 153–157.

Mörtz 2012

T. Mörtz, From Zero to Hero – Ein Beitrag zur Rekonstruktion spätbronzezeitlicher Waffengarnituren. In: I. Heske/B. Horejs (eds.), *Bronzezeitliche Identitäten und Objekte. Beiträge aus den Sitzungen der AG Bronzezeit*

auf der 80. Tagung des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Nürnberg 2010 und dem 7. Deutschen Archäologiekongress in Bremen 2011. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 221 (Bonn 2012) 161–190.

Mörtz 2013

T. Mörtz, Zerteiltes Leid. Anmerkungen zur Deutung mutwilliger Beschädigungen von Metalldeponierungen der späten Bronzezeit. *Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* 34, 2013, 55–66.

Mörtz 2014

T. Mörtz, Gedenke deines Feindes! Zur sozialgeschichtlichen Aussagekraft spätbronzezeitlicher Waffendeponierungen Großbritanniens. In: T. Link/H. Peter-Röcher (eds.), *Gewalt und Gesellschaft. Dimensionen der Gewalt in ur- und frühgeschichtlicher Zeit*. Internationale Tagung an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg 14.–16. März 2013. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 259 (Bonn 2014) 121–132.

Mörtz 2016

T. Mörtz, Kommen – Sehen – Unterliegen. Rituelle und memoriale Aspekte spätbronzezeitlicher Waffenopfer. In: S. Hansen/D. Neumann/T. Vachta (eds.), *Raum, Gabe und Erinnerung. Weihgaben und Heiligtümer in prähistorischen und antiken Gesellschaften*. *Topoi Berlin Studies of the Ancient World* 38 (Berlin 2016) 119–163.

Mörtz 2018

T. Mörtz, Violence and Ritual in Late Bronze Age Britain: Weapon Depositions and Their Interpretation. In: Ch. Horn/K. Kristiansen (eds.), *Warfare in Bronze Age Society* (Cambridge 2018) 168–188.

Mörtz in print

T. Mörtz, When the hurlyburly's done – Weapon sacrifices in the Bronze Age. In: *Connecting Worlds. Bronze- and Iron Age Depositions in Europe*. International Conference Berlin 19th–21st April 2018 (in print).

Müller-Karpe 1962

H. Müller-Karpe, Zur spätbronzezeitlichen Bewaffnung in Mitteleuropa und in Griechenland. *Germania* 40, 1962, 255–287.

Nagy 1999

G. Nagy, The Best of the Achaeans. Concepts of the Hero in Archaic Poetry (Baltimore ²1999).

Nessel 2019

B. Nessel, Der bronzezeitliche Metallhandwerker im Spiegel der archäologischen Quellen. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 344 (Bonn 2019).

Nordbladh 1989

J. Nordbladh, Armour and Fighting in the South Scandinavian Bronze Age, especially in View of Rock Art Representations. In: T. B. Larsson/H. Lundmark (eds.), *Approaches to Swedish Prehistory. A spectrum of problems and perspectives of contemporary research*. *British Archaeological Reports, International Series* 500 (Oxford 1989) 323–333.

Osgood 2005

R. Osgood, The dead of Tormaton – Middle Bronze Age combat victims? In: M. Parker Pearson/I. J. N. Thorpe (eds.), *Warfare, Violence and Slavery in Prehistory*. Proceedings of a Prehistoric Society conference at Sheffield University. *British Archaeological Reports, International Series* 1374 (Oxford 2005) 139–144.

Osgood 2006

R. Osgood, The Dead of Tormarton: Bronze Age Combat Victims? In: T. Otto/H. Thrane/H. Vandkilde (eds.), *Warfare and Society*. *Archaeological and Social Anthropological Studies* (Aarhus 2006) 331–340.

Osgood/Monks/Toms 2000

R. Osgood/S. Monks/J. Toms, *Bronze Age Warfare* (Stroud 2000).

Pearce 2013

M. Pearce, The Spirit of the Sword and Spear. *Cambridge Archaeological Journal* 23(1), 2013, 55–67.

Piccolini/Kienlin 2018

T. Piccolini/T. L. Kienlin, The Hero's Sword: On Local Appropriation and Social 'Institutions'. In: B. Rezi/R. E. Németh (eds.), *Bronze Age Connectivity in the Carpathian Basin*. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş, 13–15 October 2016. *Bibliotheca Musei Marisiensis Series Archaeologica* 15 (Târgu Mureş 2018) 305–315.

Reemtsma 2008

J. P. Reemtsma, *Vertrauen und Gewalt*. Versuch über eine besondere Konstellation der Moderne (Hamburg 2008).

von Roques de Maumont 1958

H. von Roques de Maumont, *Antike Reiterstandbilder* (Berlin 1958).

Schauer 1975

P. Schauer, Die Bewaffnung der „Adelskrieger“ während der späten Bronze- und frühen Eisenzeit. In: *Ausgrabungen in Deutschland* 3. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 1.3 (Mainz 1975) 306–311.

Schauer 1984

P. Schauer, Überregionale Gemeinsamkeiten bei Waffengräbern der ausgehenden Bronzezeit und älteren Urnenfelderzeit des Voralpenraumes. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 31, 1984, 209–235.

Schlechtriemen 2019

T. Schlechtriemen, The Hero as an Effect. Boundary Work in Processes of Heroization. In: N. Falkenhayner/S. Meurer/T. Schlechtriemen (eds.), *Analyzing Processes of Heroization. Theories, Methods, Histories*. *helden. heroes. héros*. Special Issue 5 (Freiburg 2019) 17–26.

Schlichte 2009

K. Schlichte, *In the Shadow of Violence. The Politics of Armed Groups*. *Mikropolitik der Gewalt* 1 (Frankfurt/New York 2009).

Schurtz 1902

H. Schurtz, Altersklassen und Männerbünde. Eine Darstellung der Grundformen der Gesellschaft (Berlin 1902).

Schütz 2006

C. Schütz, Das urnenfelderzeitliche Gräberfeld von Zuchering-Ost, Stadt Ingolstadt. Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte Reihe A 90 (Kallmünz/Opf. 2006).

Simmel 1983

G. Simmel, Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung. Gesammelte Werke 2 (Berlin 1983).

Skogstrand 2016

L. Skogstrand, Warriors and Other Men. Notions of Masculinity from the Late Bronze Age to the Early Iron Age in Scandinavia (Oxford 2016).

Sperber 1992

L. Sperber, Bemerkungen zur sozialen Bewertung von goldenem Trachtschmuck und Schwert in der Urnenfelderkultur. Archäologisches Korrespondenzblatt 22, 1992, 63–77.

Sperber 1999

L. Sperber, Zu den Schwertträgern im westlichen Kreis der Urnenfelderkultur: Profane und religiöse Aspekte. In: Eliten in der Bronzezeit. Ergebnisse zweier Kolloquien in Mainz und Athen. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 43 (Mainz 1999) 605–659.

von Stietenron 1995

H. von Stietenron, Töten im Krieg: Grundlagen und Entwicklungen. In: H. von Stietenron/J. Rüpkke (eds.), Töten im Krieg. Veröffentlichungen des „Instituts für Historische Anthropologie e. V.“ 6 (Freiburg/München 1995) 17–56.

Stocker/Davis 2017

S. R. Stocker/J. L. Davis, The Combat Agate from the Grave of the Griffin Warrior at Pylos. *Hesperia* 86(4), 2017, 583–605.

Szabó 2019

G. V. Szabó, Die goldene Beinschiene, das Panzerdepot und das Schwertpaar. Neue Narrative zur Ideologie der spätbronzezeitlichen Kriegerelite in Ungarn. In: Hansen/Krause 2019, 163–189.

Tacke 1995

C. Tacke, Denkmal im sozialen Raum. Nationale Symbole in Deutschland und Frankreich im 19. Jahrhundert. Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft 108 (Göttingen 1995).

Terberger *et al.* 2018

T. Terberger/D. Jantzen/J. Krüger/G. Lidke, Das bronzezeitliche Kampfgeschehen im Tollensetal – ein Großereignis oder wiederholte Konflikte? In: S. Hansen/R. Krause (eds.), Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frank-

furt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 319, Prähistorische Konfliktforschung 2 (Bonn 2018) 103–123.

Teržan 2016

B. Teržan, Škocjan – at the meeting point of worlds. Summary and conclusion. In: B. Teržan/E. Borgna/P. Turk, Depo iz mušje jame pri Škocjan na Krasu. Depojske najdbe bronaste in železne dobe na Slovenskem III. Nardodni Muzej Slovenije Katalogi in monografije 42 (Ljubljana 2016) 431–486.

Thiesse 2010

A.-M. Thiesse, Modernising the Past: The Life of the Gauls under the French Republic. In: L. Jensen/J. Leerssen/M. Mathijsen (eds.), Free Access to the Past. Romanticism, Cultural Heritage and the Nation. National Cultivation of Culture 2 (Leiden/Boston 2010) 43–54.

Tomedi 2016

G. Tomedi, Waffen im mittelbronzezeitlichen Depotfund vom Piller, Nordtirol. In: M. Egg/A. Naso/R. Rolinger (eds.), Waffen für die Götter. Waffenweihungen in Archäologie und Geschichte. Akten der internationalen Tagung am Institut für Archäologien der Leopold-Franzens-Universität, Innsbruck, 6.–8. März 2013 (Mainz 2016) 47–65.

Toulouze 1891

E. Toulouze, Étude sur la bataille navale de Morsang-Saintry. *Revue Archéologique* 18, 1891, 163–186.

Treherne 1995

P. Treherne, The warrior's beauty: the masculine body and self-identity in Bronze Age Europe. *Journal of European Archaeology* 3(1), 1995, 105–144.

Trémeaud 2018

C. Trémeaud, Genre et hiérarchisation dans le monde nord-alpin, aux âges du Bronze et du Fer. *British Archaeological Reports, International Series* 2912 (Oxford 2018).

Tronchetti 1997

C. Tronchetti, I bronzetti 'nuragici': ideologia, iconografia, cronologia. *Annali di archeologia e storia antica* 4, 1997, 9–34.

Turner 1969

V. Turner, The Ritual Process. Structure and Anti-Structure (New York 1969).

Uckelmann 2012

M. Uckelmann, Die Schilde der Bronzezeit in Nord-, West- und Zentraleuropa. *Prähistorische Bronzefunde* III,4 (Stuttgart 2012).

Veit 1997

U. Veit, Tod und Bestattungssitten im Kulturvergleich. Ethnoarchäologische Perspektiven einer „Archäologie des Todes“. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 38, 1997, 291–313.

Völger/von Welck 1990

G. Völger/K. von Welck (eds.), *Männerbande. Männerbünde. Zur Rolle des Mannes im Kulturvergleich*. *Ethnologica* 15 (Köln 1990).

Vonhoff 2008

C. Vonhoff, *Darstellungen von Kampf und Krieg in der minoischen und mykenischen Kultur*. *Internationale Archäologie* 109 (Rahden/Westf. 2008).

Warnier 2011

J.-P. Warnier, *Bodily/material culture and the fighter's subjectivity*. *Journal of Material Culture* 16(4), 2011, 359–375.

Winghart 1999

St. Winghart, *Die Wagengräber von Poing und Hart a. d. Alz. Evidenz und Ursachen spätbronzezeitlicher*

Elitenbildung in der Zone nordwärts der Alpen. In: *Eliten in der Bronzezeit. Ergebnisse zweier Kolloquien in Mainz und Athen*. *Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 43 (Mainz 1999) 515–532.

Wittenborn 2014

M. F. Wittenborn, *„Schwertfrauen“ und „Schwertadel“ in der Urnenfelder- und Hallstattzeit?* In: L. Deutscher/M. Kaiser/S. Wetzler (eds.), *Das Schwert – Symbol und Waffe. Beiträge zur geisteswissenschaftlichen Nachwuchstagung vom 19.–20. Oktober 2012 in Freiburg/Breisgau*. *Freiburger Archäologische Studien* 7 (Rahden/Westf. 2014) 51–64.

Zirker/Potysch 2019

A. Zirker/N. Potysch, *Ambige Helden. Einleitung. helden. heroes. héros*. *Special Issue* 6, 2019, 3–9.

Tobias Mörtz, Men, Weapons and Violence in the Late Bronze Age. Comments on the Warrior Myth

Modern images show armed men of the Late Bronze Age as representatives of a social elite. The present contribution questions both the notion of professional warriors and the assumption of a leading position in the community. Based on the main contexts of weapon finds in graves and hoards, it is shown that a high number of fighting men can be expected. The possession of spears and swords was thus not a hierarchical privilege, but probably limited to the age group of young adults. Participation in warlike conflicts corresponded to a temporary role constituted and dissolved by rituals, which at the same time legitimised the use of violence. In this context, depositions of their own weapons and those captured by the enemy occurred. The fighters who died during the warlike events may have been venerated as heroes, which led to their graves being equipped accordingly or their weapons being offered. The extraordinary deeds performed by these men were evaluated with reference to abstract warrior ideals, the constant formation of which in turn also referred to real events. In this way, a consensual definition of exemplary violence was constituted within the communities of the Late Bronze Age.

Tobias Mörtz, Männer, Waffen und Gewalt in der Spätbronzezeit. Bemerkungen zum Kriegermythos

Moderne Bilder zeigen bewaffnete Männer der späten Bronzezeit als Vertreter einer sozialen Elite. Der vorliegende Beitrag hinterfragt sowohl die Vorstellung professioneller Krieger als auch die Annahme einer gesellschaftlichen Führungsposition. Ausgehend von den wesentlichen Kontexten von Waffenfunden in Gräbern und Horten zeigt sich, dass mit einer hohen Zahl kämpfender Männer zu rechnen ist. Der Besitz von Lanzen und Schwertern war somit kein hierarchisches Privileg, sondern wahrscheinlich auf die Altersgruppe der jungen Erwachsenen beschränkt. Die Teilnahme an kriegerischen Konflikten entsprach einer temporären Rolle, die durch Rituale konstituiert und wieder aufgelöst wurde, was zugleich die Anwendung von Gewalt legitimierte. In diesem Zusammenhang fanden Deponierungen von eigenen und vom Feind erbeuteten Waffen statt. Die bei den kriegerischen Ereignissen ums Leben gekommenen Kämpfer könnten als Helden verehrt worden sein, was eine entsprechende Ausstattung im Grab bzw. Opferung ihrer Waffen begründete. Die außergewöhnlichen Taten, die diese Männer vollbrachten, wurden mit Bezug auf abstrakte Kriegerideale bewertet, deren stete Formierung sich wiederum auch auf reale Ereignisse bezog. Auf diese Weise konstituierte sich innerhalb der spätbronzezeitlichen Gemeinschaften eine konsensuale Definition vorbildhafter Gewalt.

Little Princes – Narrative Images Pertaining to the Education of Boys during the Iron Age in Central Europe

Introduction

In recent decades research in prehistoric archaeology has no longer been concerned predominantly with chronological systems of various archaeological cultures, but instead has attended to other lines of inquiry, among these increasingly studies on social phenomena. For example, basing on “gender” or women studies important recognitions have been gained about the position and role of women in societies of the Hallstatt and Latène periods.¹ Yet, thereby very few discussions have followed concerning children and child education of that time.² The fact is that archaeological sources, for example grave finds, offer insufficient information about this subject. The skeletal remains in graves of children are usually in such a poor state of preservation, that anthropological determination of the gender and the age of the child is not possible. It is to be hoped that new scientific methods will be able to pursue such inquiries more thoroughly.³

Nonetheless, the grave goods found in burials of children, especially in richly furnished graves, are still a most informative element, although they are not as explicitly gender-specific as those goods in burials of adult females and males. It is noteworthy that in graves of children – of girls as well as boys – jewellery similar to that found in the graves of adult females predominates, whereas weapons or even miniature weaponry that might indicate the burial of a boy, are very rare. Limited insight in the world of children is offered by figu-

ral representations, especially those found in situla art, which illustrate the life of the upper social class in their festivities and rituals.⁴

Situla art

Situla art is a phenomenon of the Early Iron Age, during the 7th to 4th centuries BC, which was widespread in northern Italy, extending from Picenum, Bologna, and the Golasecca- and Este cultural sphere, throughout Tirol, Kärnten and the Alps (Hallstatt and Dürrenberg), reaching as far as Lower Austria (Kuffarn) on one side and to Istria (Nesactium) and Slovenia (Dolenjsko) on the other (**Fig. 1**).⁵ Technically viewed, concerned here are pictorial representations on bronze objects, especially on bronze vessels, such as situlae, cists, lids and bowls, sometimes on weapons such as helmets and dagger sheaths, and on costume accoutrements or jewellery, such as belt plaques, earrings etc. Stylistically viewed, these artistic works can be ascribed to several spheres of workshops: aside from the classical works of situla art, the metal works of the Este-circle and those of the Sesto Calende-Kleinklein group stand out.⁶

From an iconographic point of view, situla art is relatively standardised. Scenes are presented such as processions, parades, symposia, sport competitions such as horse- and chariot-racing, boxing, often contests in music-making, as well as hunting, ploughing, etc. The individual motives shown in the scenes are arranged in friezes or reg-

¹ Comprehensive literature already exists pertaining to this theme. Hereto name as example is the recently published anthology issued by Keller/Winger 2017.

² Here as exception mention should be made of volume 140 of the *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft* in Wien (2010) with the general theme of “Kinder” (children), and the publication by K. Rebay-Salisbury 2016, 176–180.

³ For example, cf. the description of the highly interesting project being conducted by Rebay-Salisbury 2017.

⁴ This theme has already been presented elsewhere (Teržan 2019a), and appears here in revised and augmented form.

⁵ Special literature on situla art is indeed copious; thus, only basic works and a few studies pertaining to our theme will be mentioned here: Lucke/Frey 1962; Frey 1969; Gleirscher 1998; Capuis 2001; Turk 2005; Zaghetto 2018.

⁶ Cf. Lucke/Frey 1962; Frey 1969; 2005; Eibner, A. 1993; Egg/Kramer 2013, 447–472.

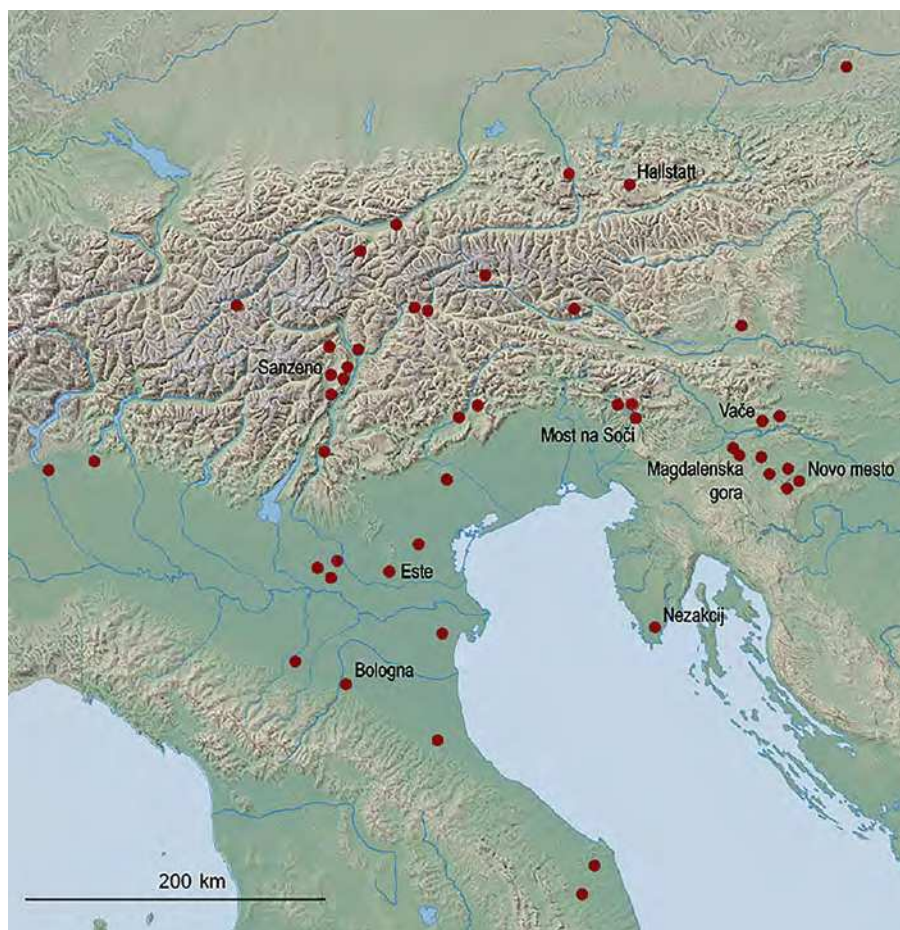


Fig. 1 Distribution map of the metal works of situla art
(after Turk 2005, Abb. 1, with supplements)

isters and were likely viewed as short epic units or codes. Each scene represented an event on its own, a pattern or a symbolic action in the events as a whole, whose associations were perceived and understood by the observers. Needless to say, this kind of pictorial language is difficult to decode for the viewer of today.

Despite the relatively unifying iconography, situla art nonetheless displays specific pictorial programs, which were of local heritage.⁷ For example, apparently scenes of military parades were especially popular in Bologna: they are found on the famous Situla Certosa (**Fig. 2**) and the situla in Providence as well as on the Situla Arnoaldi,⁸ yet only as an exception-to-the-rule on situlae from elsewhere, for example, on the equally as famed Situla Benvenuti in Este.⁹ Thus, the victorious

world of warriors, of heroes, held place as the ideal image in the foreground of their social life.¹⁰ By contrast, in the southern Alpine area motives of love and ritual ploughing appeared more frequently than elsewhere, that is, *hieròs gámos*, sacred marriage and fertility symbols, such as those for example on the situlae from Sanzeno and Alpa-go, as well as on the cists and the newly discovered situla from Montebelluna.¹¹ Interestingly, the situla from Nesactium displays the scene of a sea battle, which is an indication of the importance of maritime travel, transport and trade for the Iron Age population of Istria (**Fig. 3**).¹² Contrarily,

¹⁰ Cp. i.e. Teržan 1997.

¹¹ Lucke/Frey 1962, Taf. 31. 67; Frey 1966, Abb. 1–3; Teržan 2001, 207–210 Fig. 1–3; Turk 2005, 30 Abb. 39–40; Gamba et al. 2013, 293–294 (6.9; 6.10); Gangemi 2013, 282–287; Bianchin Citton 2014, 1003–1005 Fig. 4; Gangemi 2015, 113–117 Fig. 1–3; Zaghetto 2018, 39–41 Fig. 9; Gleirscher 2019.

¹² Mihovilić 1992, Abb. 3–4 App. 2; 1996, 45–48 Taf. 3. 66 Suppl. 3; Mihovilić et al. 2001, 30; Mihovilić 2013, 286–287. 320–323 Fig. 167. 255.

⁷ Cp. for example Mansuelli 1974, 93–113; Eibner, A. 1981, 261–284 Abb. 1; Steiner 2010, 575–598 Fig. 252.

⁸ Lucke/Frey 1962, 30–34 Taf. 1–5. 9. 14–17. 63–64 App. 1.

⁹ Lucke/Frey 1962, 62–66 Taf. 65; Frey 1969, 96 App. 1; Zaghetto 2018, esp. 145–151.



Fig. 2 Bologna. Situla Certosa. First frieze (after Lucke/Frey 1962)

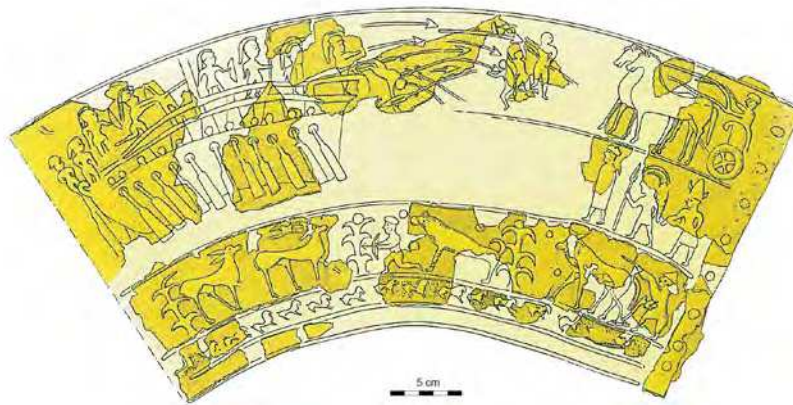


Fig. 3 Nezakcij/Nesactium. Situla, depicting a sea battle (after Mihovilić *et al.* 2001, 30)

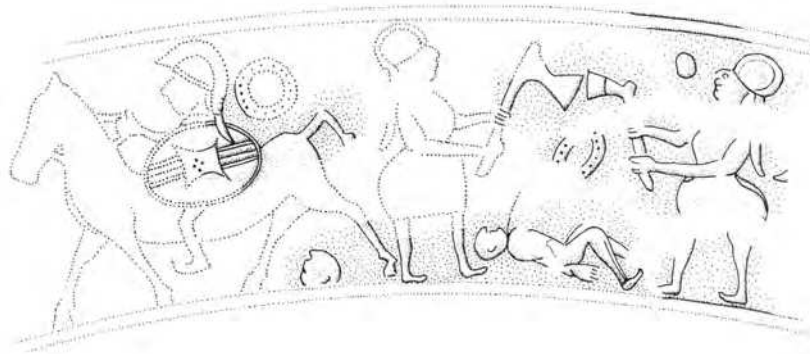


Fig. 4 Novo Mesto, mound III, grave 33. The execution scene on the poorly preserved situla (after Egg/Lehnert 2011)

in the Dolenjsko group of the Hallstatt culture scenes predominate of the presentation of horses, horse-riders and chariots, as attested by those on the situlae from Vače, Dolenjske Toplice and Novo Mesto.¹³ They possibly are indicative of the importance of horse-raising and horse-races, and also the trade in horses in that region and farther

away.¹⁴ Yet, quite realistic are also several scenes of mortal battle, for example, the dual between two riders, depicted on the famous belt plate from Vače,¹⁵ or person being executed, shown on one of the situlae from Novo Mesto (Fig. 4).¹⁶

¹³ Lucke/Frey 1962, Taf. 47–48. 72–73; Knez 1986, App. 3; Jereb 2016, Taf. 42–43. 58–59. 76–77; Murgelj 2020, App. 1.

¹⁴ Cp. Teržan 1995, 92–94 Abb. 18. 23–27; Dular 2007; Teržan 2011; 2014.

¹⁵ Lucke/Frey 1962, 78–79 Taf. 54–55; Turk 2005, 38–39. 63 Figs. 58,1. 92.

¹⁶ Egg/Lehnert 2011, 235–244 Abb. 5; cf. also Zaghetto 2018, 216–217 Fig. 135.

Despite regional differences in preferences for specific pictorial programmes, the scenes of battles, war and victory seem to have played an important role in the world of situla art, and therefore they are indicators of the elemental preconditions that were basic to the existence of these nevertheless very different and complex societies of the first millennium BC.

The contextual interpretation of situla art is still a subject of debate:¹⁷ some researchers/authors considered these scenes as genre scenes in the luxurious court milieu of the social elite; others viewed them as references to an imagined mythical or epic world. A third view is that the scenes are associated with funerary customs and religious beliefs. But it could be supposed that often there was an interplay between all of these aspects. Basing on this author's own investigation and studies, the theory can be brought forth that the scenes on each and every bronze object clearly and directly relate to the lifetime of the former owner, the deceased. They narrate the status and rank as well as the important social events and actions in the life of each former owner.¹⁸

Images of male youths

The first and likewise best example to name here with reference to the world of boys and their education is the well-known situla found in Kuffarn.¹⁹ It was part of the funerary goods in the richly furnished grave of a warrior (grave I), dated to the Early Latène period (LT A).²⁰ It is noteworthy that discovered next to this warrior grave were one or two further graves, modestly furnished (grave Ia and grave Ib). In view of the grave goods, they can be judged as the graves of children.²¹ Interestingly, in the figural frieze with three or four scenes on the Kuffarn situla in twice is depicted a boy (Fig. 5). The scene concerns a boxing match,

a horse-racing and a chariot race, as well as the victory celebration of the nobleman, the master of the winning horse or/and chariot, and a lavish banquet, indicated also by a stand structure crowned by two antithetic athletic figures and holding six situlae.²²

Also depicted in the sport scenes as well as the feast is a small person, probably a boy. He wears a checkered garment and a flat cap. This apparel is similar to that of the judge at the contest and of the enigmatic person, who makes a gesture of silence²³ and stands behind the judge announcing the winner. It is also similar to the clothing of the person who launches the horse race and the caller of the winning chariot or horse, as indicated by the two cauldrons swinging in his hands.²⁴ The clothing of the small person thus shows that he belongs to the same social class as the sports functionary; that is, he is not dressed like the social class of servants,²⁵ but instead like reputable officials.²⁶

Furthermore, his participation in the games does not seem to be coincidental. The position of the small person amidst sports activities clearly shows that he watches the starter in his role in launching the horse and chariot races; at the same time he can follow the competition for a helmet with a lovely plume. That is, he learns the rules of the games and how to direct sports, in order to be an *agonothete* when he reaches adulthood.²⁷ In the scene of the victory banquet, in which the small person is concealed behind the throne of the nobleman, who is likely his father,²⁸ he also is learning about the course of the chariot races and the managing a celebration at the victorious end of the games.²⁹ Thus, in his youth, the boy enjoys

¹⁷ Cp. for example, Frey 2005; Zaghetto 2018; Gleirscher 2019.

¹⁸ Cp. for example, Teržan 1997; 2007; 2009; 2019a; 2019b.

¹⁹ The name of this site in older literature was 'Kuffarn'; it has since been changed to 'Kuffern'.

²⁰ Cp. Lucke/Frey 1962, 80 Taf. 52. 56–57. 75; Frey 1962; Nebehay 1993, 15–18 Taf. 7–9 App. 1; Urban 2006; Eibner/Ott/Urban 2010, 12–23; Eibner, A. 2012.

²¹ The small cups are a possible indication; see Nebehay 1993, 18 Taf. 11,4. 16,4.

²² For the interpretation of victory in racing and the master of the victorious horse, see Teržan 2011; 2014.

²³ Cp. Di Filipo Balestrazzi 1980, 155–157; Zaghetto 2018, 41 Fig. 10.

²⁴ Cp. Teržan 2011, 304–306 Fig. 2; 2014, 108–111 Fig. 3.

²⁵ Some authors are of the opinion that servants are depicted. Cf. for example Frey 1962, 6.

²⁶ It should be mentioned that children or youths are depicted on Urartian bronzes according to the same conceptual principle. Cp. Seidl 2004, 141, Fig. 99. My thanks to Anja Hellmuth Kramberger for references to the pertinent literature and discussion.

²⁷ On the function of an *agonothete*, see for example Ulf 2004.

²⁸ Cp. here, for example, Huth 2003, 201, who also refers to 'father' and 'son'.

²⁹ Teržan 2011; 2014, 108–110 Abb. 3, below.



Fig. 5 Kuffarn. Situla with figural frieze (after Frey 1962)

an education that predestines him as *agonothete* and successor to the throne.

A second example for reference is provided in the famous Situla Benvenuti 126 from Este. This piece is two hundred years older than the Kuffarn situla, yet there are similar scenes in the first figural frieze, although they are more strongly coded (Fig. 6).³⁰ Illustrated there is a boxing match and a victory banquet, in which the lord seated upon the throne – being the owner of the horse – lets its hooves be checked (after or before the race?).³¹ Depicted in this frieze as well is a small male fig-

ure, positioned between a stand with several suspended vessels – two situlae and one cist³² – and a man, likely the judge. Both persons hold a cup or beaker in their hands. The small person wears a plain garment and thus differs from the adult men who wear clothes with dotted designs. Possibly the plainness of the dress is indicative of his age as minor.

Nonetheless, he wears the same kind of hat with a broad brim, like adults, and thus belongs to the same social class. Of particular note in this depiction of the small person is that he stands upon a foot-stool, perhaps because he is too short, respectively too small to see far enough, and to facilitate his following the competition and learning

³⁰ Lucke/Frey 1962, 62–66 Abb. 8. 17 Taf. 23–26. 65; Frey 1969, 18. 43. 96 Taf. 16–19 App. 1; Cássola Guida 1997, LV–LX; Capuis/Chieco-Bianchi 2006, 320–331 Fig. 8 Tav. 176,1; Zaghetto 2018.

³¹ Cf. Capuis/Chieco-Bianchi 2006, Tav. LV,1; Teržan 2011, 309 Fig. 7; 2014, 114 Fig. 7.

³² Interestingly, a total of three vessels are shown, that is, exactly half the number of vessels depicted in the stand on the Kuffarn situla.

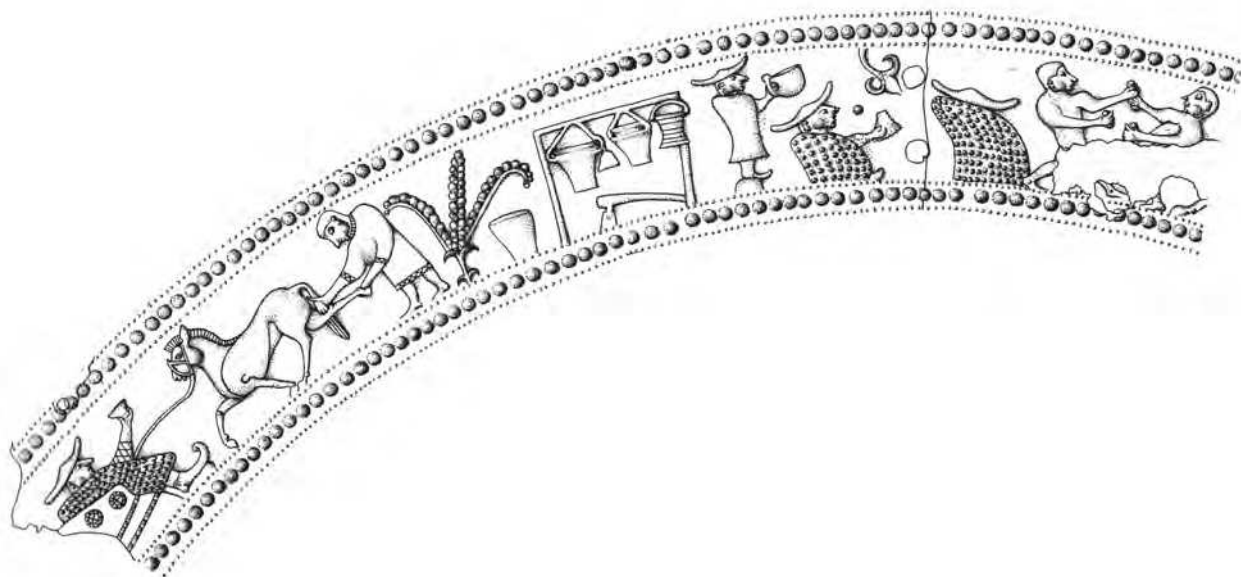


Fig. 6 Este. Situla Benvenuti. Scene in the first figural frieze (after Capuis/Chieco-Bianchi 2006)

the rules. However, these might not be the only reasons for his position: the stance upon the foot-stool might also be of connotative significance. Namely, the lord seated upon the throne – the owner of the horse – rests his feet upon such a foot-stool; throne and foot-stool are a sign of rulership and dignity.³³ Also, his shoes curled up at the toe (*Schnabelschuhe*) should symbolise a higher status.³⁴ In this sense the boy standing upon the foot-stool, also wearing such curled-toe shoes, is distinguished as a member, a small prince, of the ruling family. He – like the boy depicted on the Kuffarn situla – is being inducted in the secrets of sports – competitions, horse racing and horse care as well as hosting a victory celebration.

Moreover, it is noteworthy that interred in the stone cist grave Villa Benvenuti 126 at Este were at least two individuals: one was a child. The urn of the child,³⁵ who was one to three years of age at the

time of death, was inside the situla. Thus, a contextual connection between the picture program on the situla and the interred may be assumed, and the scenes can be interpreted as mythical codes of an ideal image of heroic life.³⁶

Other scenes of the world of boys are illustrated in situla art, too. One exemplary scene is found on situla B from Sesto Calende, dated more or less to the same time period as the Situla Benvenuti 126 from Este, and which was part of the richly furnished goods in a warrior's grave.³⁷ Although the state of preservation of situla B from Sesto Calende is very poor, one can recognise in the lower frieze two scenes of armed figures, which differ in size (Fig. 7). One scene shows two small figures with swords, in antithetical position, who are fighting or dancing. In the second scene one of the small sword bearers, likely the victor, marches in the company of a large warrior armed with sword and axe to the left; at that point evidently a

³³ For a detailed discussion of this subject, see Eibner, A. 2007.

³⁴ See, for example, Zaghetto 2018, 95 Fig. 43.

³⁵ Cf. Capuis/Chieco-Bianchi 2006, 320–331; Drusini/Carrara/Onisto 2006, 431–432; Capuis/Chieco-Bianchi 2013, 63. 293 Fig. 6.8. Two urns were discovered in the grave: one held the remains of a child, in the other the remains of an adult, likely a female. Therefore, one may assume the burial of a mother and child. Although the authors propose the burial of a girl, in view of the grave goods one may decide rather that the interred was a boy. Namely, the urn also held a fibula in the form of a colt or a stallion (Capuis/Chieco-

Bianchi 2006, 323 Tav. 178,9). Also in this urn was a small pin with only one globular head, which is a variant of the multi-headed pins with trumpet-shaped end (Capuis/Chieco-Bianchi 2006, Tav. 184,60), as well as a set of vessels composed of three small cups, three small black-and-red banded beakers, and five small footed bowls (Capuis/Chieco-Bianchi 2006, Tav. 179,14–15.18–25).

³⁶ Cp. Teržan 1997; Verger 2010, 60–62.

³⁷ Ghislanzoni 1941, 5–6 Fig. 8–9 Tav. 1; De Marinis 1975, 224–233; Eibner, A. 1981, Abb. 14; Eibner, C. 1981, 285.

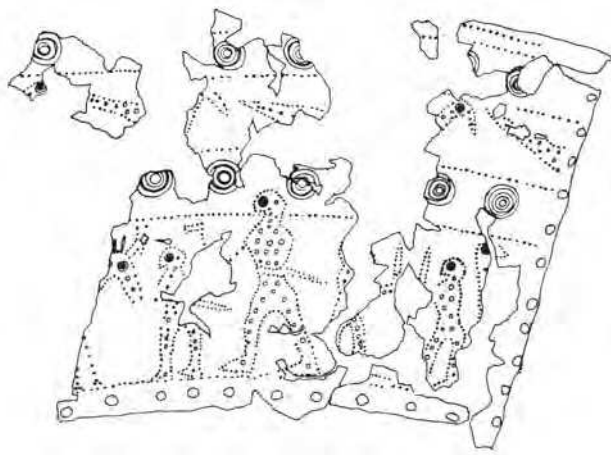


Fig. 7 Sesto Calende. Situla B. Scene in the middle figural frieze (after A. Eibner 1980)



Fig. 8 Este. Situla Boldu-Dolfin II. Scene in the figural frieze (after Frey 1969)



Fig. 9 Ossarn. Bronze fibula (after Megaw/Megaw/Neugebauer 1989)

third scene with animals, likely including a horse, begins. We assume that both scenes pertain to the combat training of the boys under the guidance of an older youth or an adult, that is, an experienced warrior. Such a case is reported, for example, for the strict education of boys by the Spartans.³⁸

An indeed remarkable scene is found on the Situla Boldu-Dolfin II from Este (**Fig. 8**).³⁹ Depicted there is a winged imaginary being, likely a sphinx, which is armed with a cap helmet (with a feather or a pointed comb?). The sphinx is flanked on one side by a winged being, a lion or horse/Pegasus, that swallows its booty. On the other side it is flanked by a large birthing bird, between whose legs a small winged being wearing a cap helmet (without a feather or comb) emerges. Possibly represented here is a theogonic myth about the sphinx, its mysterious birth, its warrior-like elements as guardian of warriors, a demon of death and eternity.⁴⁰ In this

myth, too, already at birth the small being is rendered with a military element.

A similar mixed fabled creature is represented on the figural fibula found in a grave dated to Latène A, in Ossarn, near St. Pölten (**Fig. 9**).⁴¹ It too is a winged being with the helmeted head of a young boy (he does not have a beard), but also with cat or lion paws in front of the body. Also displayed in this figure are mysterious indications of boyhood, warriorhood and its sphinx-like protective spirit, as found on the Situla Boldu-Dolfin II from Este (**Fig. 8**). The fibula was part of the jewellery of a richly furnished grave of a juvenile, whose remains were anthropologically determined as those of a 15-year-old girl.⁴² Nevertheless, judging by the grave goods (cutting knife, belt hook and

³⁸ Cp. for example Murray 1982, 220–221; Baltrusch 2010, 66–68.

³⁹ Frey 1969, 44–45. 107–108 App. 2,34.

⁴⁰ See also Teržan 2012, 184–185 Fig. 12.

⁴¹ Megaw/Megaw/Neugebauer 1989, 480–491. 492–506 Abb. 4–6. 11,1. 13,1; Neugebauer 1992, 41 Abb. 12; Frey 1996a, 206–207 Abb. 9,1.

⁴² Megaw/Megaw/Neugebauer 1989, 484. It is worth mentioning that the excavator/author himself made the remark, that the grave-goods are not typical for a woman's or girl's grave.



Fig. 10. Glauberg. Figure of a boy, sitting upon the mouth of the spouted jug found in grave 1 (after Frey 1996b)

a two button-like rivets),⁴³ the interred was more likely a boy.

A further example is presented by the little prince from Glauberg, whose bronze statuette flanked by two sphinxes decorates a spouted jug (Fig. 10).⁴⁴ It clearly represents a boy, as he does not yet have a beard. His hair is nicely styled with curls, and he is seated in cross-legged position. Of great significance for our theme here is that the boy wears a composite cuirass, which is light-weight armour and which following Greek or Etruscan prototypes of the 6th century BC onwards was adopted in Celtic weaponry.⁴⁵ The life-sized stone statue of the armed lord of Glauberg, with beard and leaf-crown, also wears a richly ornamented composite cuirass of the same type. Whether or not the large stone statue and the small figure on the spouted jug represent one and the same person – the one in adult age, the other in youth – still remains an open question. Nevertheless, the spouted jug is part of the lavish funerary equipment in grave 1 in Glauberg, in

which a relatively young male, 28 to 32 years in age, was interred. His rich grave goods clearly indicate, that he was a person of the highest rank. His golden neckring, which resembles that on the statue of the ruler/lord, clearly points to the closest connection between the person interred in grave 1 and the image of the deified lord.⁴⁶ On the other hand, considering the figure of the boy on the spouted jug retrospective of the youthful years of the interred male (and also in the perspective of the life hereafter?), then he as a young prince received his first training lessons in combat already at an early age (and would continue them in the life hereafter?).

Conclusion

In view of the scenes represented in situla art and in individual full-plastic figural representations of early Latène times, such as the fibula from Ossarn and especially the small prince from Glauberg, it can be summarised that the actual education of boys involved sports and military training (Figs. 5–10). As the situlae Benvenuti from Este

⁴³ For *Hiebmesser*/cutting knife, cf. Osterhaus 1981, map 1; for the box-shaped belt hook, cf. Frey 1996a, 201–207. 211–215 Abb. 6; Guggisberg/Stöllner 1996, 122–124 Abb. 5.

⁴⁴ Frey 1996b, Abb. 98–103; 1998; Herrmann 2002b, 242 Abb. 233–236.

⁴⁵ Frey 1996b, 86–90 Abb. 100–105; see also Rapin 2002, 224–225.

⁴⁶ Herrmann 2002a, 106–107 Abb. 69–71; 2002b, 262–263; 1996, 38–41 Abb. 47; Herrmann 2002a, 98–101 Abb. 63; 2002b, 242–255 Abb. 233–250; Kunter/Lier/Hantsch 2002, 114; Frey 2002.

and Sesto Calende demonstrate, boys received this kind of education ever since the 7th century BC at the latest, that is, since the Early Hallstatt period. That is to say, a strict kind of education that continued at least until the 5th – 4th century BC, the Early Latène period, but probably even during the entire Latène period and also further on.⁴⁷ The age at which such instruction began cannot be answered in our analysis here. It can only be speculated whether boys received this kind of education already at the age of seven or eight years, as in Sparta, or somewhat later,⁴⁸ yet at the latest at the age of puberty, as clearly indicated by the grave in Ossarn.

Further, the question as to whether only the children of the upper social class enjoyed such an education, as might be concluded from the imagery in richly furnished graves, must remain unanswered for the time being. Nonetheless, it can be stated that there was an aimed and planned education of boys. They were to be educated with all of their capacities and strength to become trained military and responsible persons, who as adults were able to accomplish leading duties in society. This can be seen as an indication that the model of a ‘big man’-society does not apply to the Hallstatt and the Early Latène periods, as many researchers have postulated.⁴⁹ Instead, here an aristocratic social order in an early stage of the Archaic state⁵⁰ should be assumed, as illustrated in, for example, the heredity of social positions (as indicated for example by **Figs. 5–6; 10**) and even the emergence of dynasties. Such complex cultural systems can only be understood through the tradition and mediation (and tradition) of dynastic-based

identity, knowledge and status.⁵¹ One example of a ruler dynasty in the East Hallstatt culture to name here is the renowned princely burial mounds in Kleinklein, which form a discrete necropolis in the Saggau Valley, and are separate from the other cemeteries grouped around the settlement on the Burgstallkogel.⁵² In order to attain the status of such a ruler or king (no matter, we designate him with ‘*Basileus*’,⁵³ ‘*Rex/Regulus*’,⁵⁴ ‘*Teutorix*’ or ‘*Dietrich*’⁵⁵) – as represented and discussed above – the little princes received a strict education.

Acknowledgements

Here I wish to express my gratitude to colleagues Svend Hansen and Rüdiger Krause for their invitation to contribute this article. My thanks to Emily Schalk, Berlin, for the translation into English. My appreciation extends to Manca Vinazza, Ljubljana, who prepared all of the illustrations.

References

- Baitinger/Pinsker 2002
H. Baitinger/B. Pinsker (eds.), *Das Rätsel der Kelten vom Glauberg. Glaube – Mythos – Wirklichkeit*. Exhibition catalogue Schirn-Kunsthalle Frankfurt (Stuttgart 2002).
- Baltrusch 2010
E. Baltrusch, *Sparta. Geschichte, Gesellschaft, Kultur* (München 2010).
- Bianchin Citton 2014
E. Bianchin Citton, *Topografia e sviluppo di un centro preromano della fascia pedemontana veneta. I caso di Montebelluna*. In: G. Baldelli/F. Lo Schiavo (eds.), *Amore per l’antico. Dal Tirreno all’Adriatico, dalla Preistoria al Medioevo e oltre. Studi di Antichità in ricordo di Giuliano de Marinis* (Roma 2014) 999–1006.
- Breuer 1990
S. Breuer, *Der archaische Staat. Zur Soziologie charismatischer Herrschaft* (Berlin 1990).
- ⁴⁷ Cf. Karl 2005a (an interesting depiction of boys’ education in the Celtic world of the Late Iron Age to medieval times, based on written sources. My thanks to J.V.S. Megaw for the reference).
- ⁴⁸ Mention should be made that boys’ education was very strict, not only in Sparta and also included participation of boys in communal meals/*Syssities* (Lavrencic 1993, 31–32), but also in other Greek cities as well, where children received instruction in schools, since the 5th century BC at the latest, and were taught reading and writing, among other subjects. Cp. for example Murray 1982, 124–125. With reference to the Celts, see Karl 2005a, 258–259.
- ⁴⁹ In this regard there is a lively discussion: see for example Schier 1998; 2010; Metzner-Nebelsick 2017.
- ⁵⁰ See also for example Breuer 1990, 63–68; Metzner-Nebelsick 2017.
- ⁵¹ Cf. Karl 2005b.
- ⁵² See Egg 2019; Egg/Kramer 2013; 2016; cp. also Dobiat 1980, 16–38 maps 1–2; Teržan 1990, 124–138; Gleirscher 2001.
- ⁵³ Cp. for example the position in Homeric or early Greece: Murray 1982, 48–49; Ulf 1990, 85–125.
- ⁵⁴ Cp. for example Momigliano 1989, 47–48; Egg 1996, 83–84; Gleirscher 2001.
- ⁵⁵ Cp. Karl 2005b; Eibner, A. 2012, 63.

Capuis 2001

L. Capuis, L'arte delle situle quarant' anni dopo. *Arheološki vestnik* 52, 2001, 199–205.

Capuis/Chieco-Bianchi 2006

L. Capuis/A. M. Chieco-Bianchi, *Este II. La necropoli di Villa Benvenuti. Monumenti Antichi, Serie Monografica* 7 (Roma 2006).

Capuis/Chieco-Bianchi 2013

L. Capuis/A. M. Chieco-Bianchi, *Principi e aristocrazie*. In: Gamba *et al.* 2013, 59–65.

Càssola Guida 1997

P. Càssola Guida, Spunti sull'interpretazione dell' »arte delle situle« la situla della tomba Benvenuti 126. *Ostraka* VI(2), 1997, 201–213.

Di Filippo Balestrazzi 1980

E. Di Filippo Balestrazzi, Nuovi confronti iconografici e un'ipotesi sui rapporti fra l'area delle situle e il mondo orientale. In: *Este e la civiltà paleoveneta a cento anni dalle prime scoperte. Atti dell'XI Convegno di Studi Etruschi e Italici, Este – Padova, 27 giugno – 1 luglio 1976* (Firenze 1980) 153–170.

Dobiat 1980

C. Dobiat, Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Kleinklein und seine Keramik. *Schild von Steier, Beiheft* 1 (Graz 1980).

Drusini/Carrara/Onisto 2006

A. G. Drusini/N. Carrara/N. Onisto, Appendice I. Analisi dei resti ossei umani. In: Capuis/Chieco-Bianchi 2006, 401–449.

Dular 2007

J. Dular, Pferdegräber und Pferdebestattungen in der hallstattzeitlichen Dolenjsko-Gruppe. In: M. Blečić/M. Črešnar/B. Hänsel/A. Hellmuth/E. Kaiser/C. Metzner-Nebelsick (eds.), *Scripta praehistorica in honorem Biba Teržan. Situla 44* (Ljubljana 2007) 737–752.

Egg 1996

M. Egg, Zu den Fürstengräbern im Osthallstattkreis. In: E. Jerem/A. Lippert (eds.), *Die Osthallstattkultur. Akten des Internationalen Symposiums, Sopron, 10. – 14. Mai 1994. Archaeolingua* 7 (Budapest 1996) 53–86.

Egg 2019

M. Egg, Princely graves from Kleinklein in Styria, Austria. *Arheološki Vestnik* 70, 2019, 335–352.

Egg/Kramer 2013

M. Egg/D. Kramer (eds.), *Die hallstattzeitlichen Fürstengräber von Kleinklein in der Steiermark: der Kröllkogel. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 110 (Mainz 2013).

Egg/Kramer 2016

M. Egg/D. Kramer, *Die hallstattzeitlichen Fürstengräber von Kleinklein in der Steiermark: die beiden Hartnermichelkogel und der Pommerkogel. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 125 (Mainz 2016).

Egg/Lehnert 2011

M. Egg/R. Lehnert, Kampf oder Exekution? Einige Anmerkungen zu den figural verzierten Bronzesitulen aus Grab 33, Hügel III von Novo mesto-Kandija, Slowenien. *Arheološki Vestnik* 62, 2011, 231–260.

Eibner, A. 1981

A. Eibner, Darstellungsinhalte in der Kunst der Hallstattkultur. Gedanken zum »überhöhten« Leben im Situlenbergbereich und Osthallstattkreis. In: C. Eibner/A. Eibner (eds.), *Die Hallstattkultur. Bericht über das Symposium in Steyr 1980 aus Anlaß der Internationalen Ausstellung des Landes Oberösterreich* (Linz 1981) 261–296.

Eibner, A. 1993

A. Eibner, Zur Lesbarkeit der Bildsymbolik im Osthallstattkreis. *Thraco-Dacica* 14, 1993, 101–116.

Eibner, A. 2007

A. Eibner, Thron – Schemel – Zepter. Zeichen der Herrschaft und Würde. In: M. Blečić/M. Črešnar/B. Hänsel/A. Hellmuth/E. Kaiser/C. Metzner-Nebelsick (eds.), *Scripta praehistorica in honorem Biba Teržan. Situla 44* (Ljubljana 2007) 435–451.

Eibner, A. 2012

A. Eibner, Die Situla von Kuffern. Zu Ritualen und identitätsstiftenden Handlungskomplexen in der Situlenkunst. In: G. Danek/I. Hellerschmid (eds.), *Rituale – Identitätsstiftende Handlungskomplexe. 2. Tagung des Zentrums Archäologie und Altertumswissenschaften an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 2. – 3. November 2009. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Phil.-Hist. Kl. Denkschriften* 437 (Wien 2012) 47–69.

Eibner/Ott/Urban 2010

A. Eibner/I. Ott/O. H. Urban, Der Situlencode. Bilderwelten zwischen Kelten und Etruskern. In: E. Wamers (ed.), *Fürsten – Feste – Rituale. Bilderwelten zwischen Kelten und Etruskern. Katalog zur Ausstellung im Archäologischen Museum Frankfurt, 30. Oktober 2010 bis 20. März 2011* (Frankfurt am Main 2010) 9–46.

Eibner, C. 1981

C. Eibner, Zur Rekonstruktion des Frieses auf der Situla B von Sesto Calende. In: C. Eibner/A. Eibner (eds.), *Die Hallstattkultur. Bericht über das Symposium in Steyr 1980 aus Anlaß der Internationalen Ausstellung des Landes Oberösterreich* (Linz 1981) 285.

Frey 1962

O.-H. Frey, Die Situla von Kuffarn. Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum N. F. 4 (Wien 1962).

Frey 1966

O.-H. Frey, Eine figürlich verzierte Ziste in Treviso. *Germania* 44, 1966, 66–73.

Frey 1969

O.-H. Frey, Die Entstehung der Situlenkunst. Studien zur figürlich verzierten Toreutik von Este. *Römisch-Germanische Forschungen* 31 (Berlin 1969).

Frey 1996a

O.-H. Frey, Bemerkungen zu einigen Fundstücken der Frühlatènezeit aus Niederösterreich. In: E. Jerem/A. Krenn-Leeb/J.-W. Neugebauer/O.H. Urban (eds.), Die Kelten in den Alpen und an der Donau. Akten des Internationalen Symposiums St. Pölten, 14. – 18. Oktober 1992. *Archaeolingua* 1 (Budapest/Wien 1996) 193–215.

Frey 1996b

O.-H. Frey, Die Funde aus den Fürstengräbern. In: Keltenfürsten vom Glauberg. Ein frühkeltischer Fürstengrabhügel am Hang des Glauberges bei Glauburg-Glauberg, Wetteraukreis. *Archäologische Denkmäler in Hessen* 128/129 (Wiesbaden 1996) 55–98.

Frey 1998

O.-H. Frey, The Stone Knight, the Sphinx and the Hare: New Aspects of Early Figural Celtic Art. *Proceedings of the Prehistoric Society* 64, 1998, 1–14.

Frey 2002

O.-H. Frey, Menschen oder Heroen? Die Statuen vom Glauberg und die frühe keltische Grossplastik. In: Baitinger/Pinsker 2002, 208–218.

Frey 2005

O.-H. Frey, s. v. Situlenkunst. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 28 (Berlin/New York 2005) 527–536.

Gamba *et al.* 2013

M. Gamba/G. Gambacurta/A. Ruta Serafini/V. Tiné/F. Veronese (eds.), *Venetkens. Viaggio nella terra dei Veneti antichi. Catalogo della mostra, Padova, Palazzo della Ragione, 6 aprile – 17 novembre 2013* (Padova 2013).

Gangemi 2013

G. Gangemi, La situla della Tomba 1 di Pieve d'Alpago. In: Gamba *et al.* 2013, 282–287. 294.

Gangemi 2015

G. Gangemi, La situla istoriata. In: G. Gangemi/M. Bassetti/D. Voltolini (eds.), *Le signore dell'Alpago. La necropoli preromana di «Pian de la Gnella» Pieve d'Alpago (Belluno)* (Canova 2015).

Ghislanzoni 1941

E. Ghislanzoni, Una nuova tomba di guerriero scoperta a Sesto Calende. In: *Munera. Raccolta di scritti in onore di Antonio Giussani* (Como 1941) 1–56.

Gleirscher 1998

P. Gleirscher, L'arte delle situle. In: U. Raffaelli (ed.), *Rame d'arte. Dalla preistoria al XX secolo nelle Alpi centro-orientali. Castello del Buonconsiglio – Monumenti e collezioni provinciali* (Trento 1998) 37–44.

Gleirscher 2001

P. Gleirscher, Norische Könige. Historische Quellen und archäologischer Befund. *Praehistorische Zeitschrift* 76(1), 2001, 87–104.

Gleirscher 2019

P. Gleirscher, Gedanken zur Situla aus Pieve d'Alpago (Prov. Belluno): profane oder sakrale Bilderzählung? In:

H. Baitinger/M. Schönfelder (eds.), *Hallstatt und Italien. Festschrift Markus Egg. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 154 (Mainz 2019) 469–482.

Guggisberg/Stöllner 1996

M. Guggisberg/Th. Stöllner, Ein „Herr der Tiere“ im südlichen Ostalpenraum? Bemerkungen zur frühlatènezeitlichen Stellung einiger Neufunde aus dem Führholz bei Völkermarkt/Kärnten. In: Th. Stöllner (ed.), *Europa celtica. Untersuchungen zur Hallstatt- und Latènezeit. Veröffentlichungen des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg, Sonderband 12* (Marburg/Espelkamp 1996) 117–152.

Herrmann 1996

F.-R. Herrmann, Der Fürstengrabhügel und seine Erforschung. In: *Keltenfürsten vom Glauberg. Ein frühkeltischer Fürstengrabhügel am Hang des Glauberges bei Glauburg-Glauberg, Wetteraukreis. Archäologische Denkmäler in Hessen* 128/129 (Wiesbaden 1996) 8–53.

Herrmann 2002a

F.-R. Herrmann, Der Glauberg. Fürstensitz, Fürstengräber und Heiligtum. In: Baitinger/Pinsker 2002, 90–107.

Herrmann 2002b

F.-R. Herrmann, Glauberg-Funde. In: Baitinger/Pinsker 2002, 242–263.

Huth 2003

Ch. Huth, Menschenbilder und Menschenbild. *Anthropomorphe Bildwerke der frühen Eisenzeit* (Berlin 2003).

Jereb 2016

M. Jereb, Die Bronzegefäße in Slowenien. *Prähistorische Bronzefunde* II, 19 (Stuttgart 2016).

Karl 2005 a

R. Karl, Master and apprentice, knight and squire: education in the “Celtic” Iron Age. *Oxford Journal of Archaeology* 24(3), 2005, 255–271.

Karl 2005b

R. Karl, Warum nennen wir ihn nicht einfach Dietrich? Zum Streit um des dorfältesten Hochdorfer Sakralkönigs Bart. In: R. Karl/J. Leskovar (eds.), *Interpretierte Eisenzeiten. Fallstudien, Methoden, Theorie. Tagungsbeiträge der 1. Linzer Gespräche zur interpretativen Eisenzeitarchäologie. Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich* 18 (Linz 2005) 191–202.

Keller/Winger 2017

Ch. Keller/K. Winger (eds.), *Frauen an der Macht? Neue interdisziplinäre Ansätze zur Frauen- und Geschlechterforschung für die Eisenzeit Mitteleuropas. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 299 (Bonn 2017).

Knez 1986

T. Knez, Novo mesto I. Halštatski grobovi / Hallstattzeitliche Gräber. *Carniola Archaeologica* 1 (Novo mesto 1986).

Kunter/Lier/Hantsch 2002

M. Kunter/S. Lier/N. Hantsch, Die Skelettreste aus den frühkeltischen Fürstengräbern. In: Baitinger/Pinsker 2002, 114–115.

Lavrencic 1993

M. Lavrencic, Spartanische Küche. Das Gemeinschaftsmahl der Männer in Sparta. Alltag und Kultur im Altertum 2 (Wien/Köln/Weimar 1993).

Lucke/Frey 1962

W. Lucke/O.-H. Frey, Die Situla in Providence (Rhode Island). Ein Beitrag zur Situlenkunst des Osthallstattkreises. Römisch-Germanische Forschungen 26 (Berlin 1962).

Mansuelli 1974

G. A. Mansuelli, Ancora sui problemi dell' arte delle situle. In: P. Petru/A. Jeločnik (eds.), *Opuscula Iosepho Kastelic sexagenario dicata. Situla 14–15* (Ljubljana 1974) 95–113.

de Marinis 1975

R. de Marinis, Le tombe di guerriero di Sesto Calende e le spade e i pugnali hallstattiani scoperti nell' Italia nord-occidentale. In: N. Caffarello (ed.), *Archaeologica. Scritti in onore di Aldo Neppi Modona* (Firenze 1975) 213–269.

Megaw/Megaw/Neugebauer 1989

J. V. S. Megaw/M. R. Megaw/J.-W. Neugebauer, Zeugnisse frühlatènezeitlichen Kunsthandwerks aus dem Raum Herzogenburg, Niederösterreich. *Germania* 67(2), 1989, 477–517.

Metzner-Nebelsick 2017

C. Metzner-Nebelsick, Königtum in prähistorischen Kulturen? Annäherungen an den archäologischen Befund am Beispiel der Kelten und Skythen. In: S. Rebenich (ed.), *Monarchische Herrschaft im Altertum. Schriften des Historischen Kollegs, Kolloquien 94* (Oldenbourg 2017) 363–400.

Mihovilić 1992

K. Mihovilić, Die Situla mit Schiffkampfszene aus Nesactium. *Arheološki Vestnik* 43, 1992, 67–78.

Mihovilić 1996

K. Mihovilić, *Nezakcij. Nalaz grobnice 1981. godine / Nesactium. The Discovery of a Grave Vault in 1981. Monografije i katalozi 6 – Arheološki muzej Istre* (Pula 1996).

Mihovilić 2013

K. Mihovilić, *Histri u Istri / Gli Istri in Istria / The Istri in Istria. Monografije i katalozi 23 – Arheološki muzej Istre* (Pula 2013).

Mihovilić et al. 2001

K. Mihovilić/B. Teržan/B. Hänsel/D. Matošević/C. Becker, *Rovinj i okolica prije Rima / Rovigno e dintorni prima dei Romani / Rovinj und seine Umgebung vor den Römern* (Kiel 2001).

Momigliano 1989

A. Momigliano, *Razprave iz historiografije II. Studia humanitatis 4* (Ljubljana 1989) = *The Origins of Rome, Settimo Contributo alla storia degli studi classici e del mondo antico*, Roma, 379–436.

Murgelj 2020

I. Murgelj, Nove risbe figuralnih upodobitev na situlah z Vač in Magdalenske gore ter iz Valične vasi / Revisited drawings of the situale from Vače, Magdalenska gora and Valična vas. *Arheološki vestnik* 71, 2020, 569–580

Murray 1982

O. Murray, *Das frühe Griechenland. dtv Geschichte der Antike* (München 1982).

Nebehay 1993

S. Nebehay, *Latènegräber in Niederösterreich. Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar der Philipps-Universität Marburg 41* (Marburg 1993).

Neugebauer 1992

J.-W. Neugebauer, *Die Kelten im Osten Österreichs. Wissenschaftliche Schriftenreihe Niederösterreich 92/93/94* (St. Pölten/Wien 1992).

Osterhaus 1981

U. Osterhaus, *Zur Funktion und Herkunft der frühlatènezeitlichen Hiebmesser. Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg 9* (Marburg 1981).

Rapin 2002

A. Rapin, *Die Grossplastik in Südfrankreich und die keltische Kunst. In: Baitinger/Pinsker 2002*, 223–228.

Rebay-Salisbury 2016

K. Rebay-Salisbury, *The Human Body in Early Iron Age Central Europe. Burial practices and Images of the Hallstatt World* (London 2016).

Rebay-Salisbury 2017

K. Rebay-Salisbury, *Big Mamas? Mutterschaft und sozialer Status im eisenzeitlichen Mitteleuropa. In: Keller/Winger 2017*, 57–73.

Schier 1998

W. Schier, *Fürsten, Herren, Händler? Bemerkungen zu Wirtschaft und Gesellschaft der westlichen Hallstattkultur. In: H.-J. Küster/A. Lang/P. Schauer (eds.), Archäologische Forschungen in urgeschichtlichen Siedlungslandschaften. Festschrift für Georg Kossack zum 75. Geburtstag. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 5* (Regensburg/Bonn 1998) 493–514.

Schier 2010

W. Schier, *Soziale und politische Strukturen der Hallstattzeit. Ein Diskussionsbeitrag. In: D. Krause/D. Beilharz (eds.), Fürstensitze und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 in Stuttgart, 12. – 15. Oktober 2009. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 120* (Stuttgart 2010) 375–405.

Seidl 2004

U. Seidl, *Bronzekunst Urartus* (Mainz 2004).

Steiner 2010

H. Steiner, *Alpine Bronzeopferplätze – Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen / Roghi votivi alpini – Archaeologia e scienze naturali. Forschungen zur Denkmalpflege Südtirol 5 / Beni culturali in Alto Adige 5* (Trento 2010).

Teržan 1990

B. Teržan, *Starejša železna doba na Slovenskem Štajerskem/ The Early Iron Age in Slovenian Styria. Catalogi et monographiae 25* (Ljubljana 1990).

Teržan 1995

B. Teržan, Handel und soziale Oberschichten im früh-eisenzeitlichen Südosteuropa. In: B. Hänsel (ed.), *Handel, Tausch und Verkehr im bronze- und früh-eisenzeitlichen Südosteuropa*. Südosteuropa-Schriften 17 – Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 11 (München/Berlin 1995) 81–159.

Teržan 1997

B. Teržan, Heros der Hallstattzeit. Beobachtungen zum Status an Gräbern um das Caput Adriae. In: C. Becker/M.-L. Dunkelman/C. Metzner-Nebelsick/H. Peter-Röcher/M. Roeder/B. Teržan (eds.), *Χρόνος*. Beiträge zur Prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschrift für Bernhard Hänsel. Internationale Archäologie. Studia honoraria 1 (Espelkamp 1997) 653–669.

Teržan 2001

B. Teržan, Dolgoživ spomin. Prežitki halštatskega obredja v pustnih šegah na Slovenskem? / A long lived memory. Can the survival of Hallstatt rituals be seen in carnival celebrations in Slovenia? *Arheološki Vestnik* 52, 2001, 207–219.

Teržan 2007

B. Teržan, Pripoved situlske umetnosti z Magdalenske gore pri Šmarju / A Narration of Situla Art from Magdalenska gora at Šmarje. In: J. Müller (ed.), *Šmarska knjiga*. Jubilejna monografija ob 500-letnici šolstva v Šmarju (Šmarje-Sap 2007) 81–90.

Teržan 2009

B. Teržan, Der geflügelte Löwe aus Hallstatt mit dem Schinken im Rachen. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien* 139 (= Festschrift Fritz Eckart Barth zum 70. Geburtstag), 2009, 195–201.

Teržan 2011

B. Teržan, Horses and cauldrons: Some remarks on horse and chariot races in situla art. In: S. Casini (ed.), *«Il filo del tempo»*. Studi di preistoria e protostoria in onore di Raffaele Carlo de Marinis. *Notizie Archaeologiche Bergomensi* 19 (Bergamo 2011) 303–325.

Teržan 2012

B. Teržan, Sfinga v situlski umetnosti ob severnem Jadranu in njegovem zaledju / The sphinx in Situla Art in the northern Adriatic region and its hinterland. In: B. Migotti/B. Nadbath/T. Mulh (eds.), *Scripta in honorem Bojan Djurić*. Monografije CPA 1 (Ljubljana 2012) 169–196.

Teržan 2014

B. Teržan, O konjskih dirkah sredi 1. tisočletja pr. Kr.: konj in kotel v situlski umetnosti. In: P. Štih (ed.), *Varia*. Dissertationes 28. *Academia scientiarum et artium slovenica*. Cl. I: historia et sociologia (Ljubljana 2014) 104–138.

Teržan 2019a

B. Teržan, Kleine Prinzen. Zur Knabenerziehung während der Eisenzeit in Mitteleuropa. In: P.C. Ramsel/K. Rebay-Salisbury/P. Trebsche (eds.), *Schichtengeschichten*. Festschrift Otto H. Urban. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 328 (Bonn 2019) 365–375.

Teržan 2019b

B. Teržan, Eine estensische Erzählung über den guten Mann. In: S. Hye/U. Töchterle (eds.), *UPIKU: TAUKE*. Festschrift Gerhard Tomedi. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 339 (Bonn 2019) 551–558.

Turk 2005

P. Turk, Podobe življenja in mita / Bilder aus Leben und Mythos / Images of Life and Myth. Exhibition catalogue Narodni Muzej Slovenije (Ljubljana 2005).

Urban 2006

O.H. Urban, Gedanken zur Interpretation der Situla von Kuffern, Niederösterreich. In: M. Szabo (ed.), *Les Civilisés et les Barbares du Ve au IIe siècle avant J-C – Celtes et Gaulois l'Archéologie face à l'Histoire*. Actes de la table ronde de Budapest 17 – 18 juin 2005. *Bibacte* 12(3), 2006, 221–227.

Ulf 1990

Ch. Ulf, Die homerische Gesellschaft. Materialien zur analytischen Beschreibung und historischen Lokalisierung. *Vestigia*. Beiträge zur Alten Geschichte 43 (München 1990).

Ulf 2004

Ch. Ulf, Ilias 23: Die Bestattung des Patroklos und das Sportfest der „Patroklos-Spiele“ – zwei Teile einer mirror-story. In: H. Hefner/K. Tomaschitz (eds.), *Ad Fontes*. Festschrift für Gerhard Dobesch zum 65. Geburtstag (Wien 2004) 73–86.

Verger 2010

S. Verger, Die frühe Situlenkunst und die Weltanschauung der orientalisierenden Aristokraten. In: E. Wamers (ed.), *Fürsten – Feste – Rituale*. Bilderwelten zwischen Kelten und Etruskern. Katalog zur Ausstellung im Archäologischen Museum Frankfurt, 30. Oktober 2010 bis 20. März 2011 (Frankfurt am Main 2010) 58–66.

Zaghetto 2018

L. Zaghetto, La situla Benvenuti di Este. Il poema figurato degli antichi Veneti. *Ante Quem – ricerche* 4 (Bologna 2018).

Biba Teržan, Little Princes – Narrative Images Pertaining to the Education of Boys during the Iron Age in Central Europe

Basing on the scenes depicted in situla art (Kuffarn, Este, Golasecca) and on individual figural representations from Early Latène period (Ossan and Glauberg), it can be stated that the actual education of boys comprised sports and military training. As the situlae from Este Benvenuti and Sesto Calende demonstrate, youths received a strict education ever since the 7th century BC, at the latest, that is already in the Early Hallstatt period. This kind of education continued until the 5th – 4th century BC, that is, into early Latène times, but probably during the entire Latène period, as well.

Biba Teržan, Kleine Prinzen – Narrative Bilder zur Erziehung von Jungen während der Eisenzeit in Mitteleuropa

Anhand der dargestellten Szenen der Situlenkunst (Kuffarn, Este, Golasecca) und einzelnen vollplastischen figürlichen Darstellungen aus der Frühlatènezeit (Ossarn und Glauberg) kann man zusammenfassend feststellen, dass die eigentliche Ausbildung der Jungen im Sportunterricht und dem militärischen Training bestand. Wie die Situlen von Este Benvenuti und Sesto Calende zeigen, erhielten die Jungen spätestens seit dem 7. Jh. v. Chr., d. h. seit der älteren Hallstattzeit, eine solch strenge Erziehung, die man ihnen mindestens bis zum 5. – 4. Jh. v. Chr., bis in die Frühlatènezeit, aber wahrscheinlich auch noch während der gesamten Latènezeit, angedeihen ließ.

Benjamin Richter

Zerstört im Inferno – Zum Phänomen der *Vitrified Forts* zwischen Taunus und Karpaten

Einleitung

Das seit fast 250 Jahren bekannte Phänomen der *vitrified forts* führte bereits seit seiner Entdeckung zu einer kontrovers geführten Forschungsdiskussion über deren Entstehung. *Vitrified forts* zeichnen sich dabei durch ihre unter Hitze verglasten oder verschlackten¹ Baumaterialien aus. Ian Ralston definierte ihre Entstehung als „*process whereby the character of hard rocks have been substantially deformed through the application of considerable heat, and have subsequently resolidified*“.² Da diese Definition jedoch ausschließlich feste Gesteine einschließt, meiner Ansicht nach aber das gleiche Phänomen unterschiedliche Erscheinungsformen, je nach Verwendung verschiedener Baumaterialien, aufweisen kann (siehe unten), wird im Rahmen dieses Beitrags eine leicht veränderte Definition verwendet. Unter *vitrified forts* werden im Folgenden anthropogene Befestigungsanlagen, welche *in situ* so hohen Temperaturen ausgesetzt waren, dass die verwendeten Baumaterialien teils zu einem glasartigen Material zusammengeschmolzen oder kalziniert sind, verstanden.

Bedingungen für die Entstehung von *vitrified forts*

Um eine Verglasung an einer Befestigung herbeizuführen, benötigt es je nach Material Temperaturen von mindestens 900 – 1100° C.³ Als Faust-

regel können dabei für basische oder femische Gesteine höhere Temperaturen als für saure oder salische Gesteine bis zum Eintritt der Schmelze angenommen werden.⁴ Neben diesen infernaln Temperaturen muss sich aber auch die Branddauer über mehrere Stunden bis Tage erstreckt haben. So konnte Ralston bei dem 1980 in East Tullis durchgeführten Brandexperiment zeigen, dass zum Zeitpunkt des Experimentabbruches, welcher 28 Stunden nach der Entzündung des Nachbaues erfolgte, das Innere der Versuchsmauer noch immer rot glühte, es sich aber erst etwa 3 kg verschlacktes Material gebildet hatte.⁵ Auch die 1981 und 1982 auf der Insel Gotland durchgeführten Brandexperimente verdeutlichten, dass bei einem eintägigen Brandereignis nur geringe Mengen Kalkguss entstanden waren. Beim zweiten Versuchsaufbau und einem Brand über mehr als fünf Tage stellte sich die gebrannte Masse zwar als ungleich größer, im Vergleich zu dem in der Befestigung von Torsburgen gefundenen Kalkguss jedoch noch als sehr bescheiden dar.⁶

Wenn der Brand einer Befestigung jedoch über solch lange Zeiträume verlief, benötigte das Feuer vermutlich wesentlich mehr Brennmaterial als in der hölzernen Konstruktion selbst zur Verfügung stand. Eine Erklärung, dass dies dennoch möglich war, liefern reduzierende Bedingungen, wie sie beispielsweise durch eine Abdeckung der Befestigung mit Rasensoden zu erreichen sind. Der dadurch entstehende begrenzte, langsame und sauerstoffhungrige Brand führte dazu, dass die verbauten Hölzer verkohlten, ähnlich einem Kohlenmeiler. Die dabei freigesetzten Gase ermöglichten es zudem, dass die Brenntemperaturen stiegen.⁷ Einen Nachweis für solch reduzierende Bedingungen während des Brandes konnten

¹ Auch wenn sehr häufig von „Verschlackungen“ in Bezug auf das Phänomen der *vitrified forts* gesprochen wird, handelt es sich jedoch nicht um Erzeugnisse wie bei klassischen Metall- oder Schmiedeschlacken, sondern um Fritturen des Materials. Die Bezeichnung „Verschlackung“ wird als *terminus technicus* in diesem Beitrag aber weiterhin verwendet und mit dem Begriff der „Verglasung“ synonym gebraucht.

² Ralston 2006, 196.

³ Youngblood *et al.* 1978, 119. Nach den Angaben von Nisbet (1975, 5) können sogar je nach Gestein Tem-

peraturen über 1200° C nötig sein, um bestimmte Gesteine in Fluss zu versetzen.

⁴ Fredriksson/Youngblood/Fredriksson 1983, 159.

⁵ Ralston 1986, 34.

⁶ Engström 1980–1982, 64–70; 1982; 1984, 122.

⁷ Fredriksson/Youngblood/Fredriksson 1983, 165.



Abb. 1 Verglastes Gestein mit Holzabdrücken vom Haimberg, Deutschland (Foto H. Blitte)

K. Fredriksson, E. Youngblood und B. J. Fredriksson 1983 erbringen, indem sie zeigten, dass sich – ähnlich wie an Lava, welche in Kontakt mit Bäumen kommt – an den Grenzen zu Holzstücken kleinste Kügelchen reinsten Eisens, sogenannte „wood-casts“, anlagerten.⁸

Dass die verglasten Materialien teils in engem Kontakt zu Holzeinbauten innerhalb der Befestigung gestanden haben mussten, lässt sich auch anhand der durch den Materialfluss abgeformten Holz- und Rindenabdrücke belegen (Abb. 1). Solche Negative ermöglichen darüber hinaus in den günstigen Fällen auch Aussagen und Rückschlüsse bezüglich der Baumart, dem Bearbeitungszustand der Hölzer sowie selten auch der Konstruktionsweise.

In einigen Fällen mag dennoch das in der Konstruktion verbaute Holz trotz eines Verkohlungsprozesses als Brennmaterial zur Erzeugung einer Verglasung nicht ausgereicht haben. Daher bleibt es zumindest theoretisch denkbar, dass die Zerstörer der Umwehrung weiteres Brennmaterial an diese zum Zwecke des Brandes angelagert haben. Daneben deuten die in einigen niedergebrannten Befestigungen stark erhöhten Phosphatwerte darauf hin, dass diese enormen Werte nicht aus dem als Baumaterial verwendeten Gestein selbst stammen können. Sie sind vielmehr ein Hinweis darauf, dass innerhalb der Mauerfüllungen auch weiteres organisches Material wie das beim Fällen der Baumstämme angefallene Astwerk, Tierknochen und andere Siedlungsabfälle mit eingebracht wurden.⁹ Experimentalarchäologische Untersuchungen an Knochen als Brennmaterial konnten zeigen, dass Knochen zur Verlängerung eines Brandes beitragen.¹⁰ Weitere Umstände, die

die Eignung als Brennmaterial beeinflussen, sind die Fragmentierung, der Fettgehalt und das Alter des Knochenmaterials. So zeigte sich bei den Experimenten, dass fragmentierte Knochen nur etwa zwei Drittel der Brenndauer ganzer Knochen erreichen. Dies resultiert aus dem Umstand, dass durch die Fragmentierung die Fette aus den Knochen schneller verbrannt werden. Auch die Verbrennungsdauer älteren Knochenmaterials ist signifikant geringer als bei frischen Knochen und beträgt nur etwa 77 %.¹¹ Im Gegensatz dazu scheint der Feuchtigkeitsgehalt des Knochenmaterials keinen Einfluss auf die Brandeigenschaften zu haben.¹² Wenn Knochen wirklich als zusätzliches Brennmaterial in der Verfüllung der Befestigungen vorhanden waren, wundert es allerdings, dass diese nicht häufiger bei Ausgrabungen beobachtet wurden. Eine Erklärung für diesen Umstand kann möglicherweise darin gesehen werden, dass gerade selbst die größeren Knochen kleinerer Tiere, wie beispielsweise von Schafen, während eines Brandes zu einem großen Teil vollständig zerstört werden¹³ und nur bei entsprechend sorgsamster Grabungsmethode noch nachweisbar sind.

Unterschiedliche Ausprägungen der verbrannten Befestigungen

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wird in diesem Beitrag eine Definition für das Phänomen der *vitrified forts* verwendet, welche verschiedene Ausprägungen an unterschiedlichen Materialien einschließt, die im Folgenden näher beleuchtet werden sollen. Diese können in drei größere Gruppen eingeteilt werden: Zunächst einmal handelt es sich um die – auch im klassischen Sinne als *vitrified forts* verstandenen – aus Stein und Holz errichteten Befestigungen. Charakteristisch sind dabei die durch einen hitzeintensiven Brand auftretenden, geflossenen Ströme von verflüssigtem Gestein, in dem sich auch Abdrücke von Hölzern abformen können (Abb. 1–2). Häufig besitzen die Steine eine blasige, poröse Struktur, welche durch ein regelrechtes Ausglühen entsteht (Abb. 3). Durch die enormen Temperaturen kommt es auch zu Verschmelzungen und Verbackungen einzelner Steine zu einer kompakten Masse (Abb. 4).

⁸ Fredriksson/Youngblood/Fredriksson 1983, 161.

⁹ Fredriksson/Youngblood/Fredriksson 1983, 167.

¹⁰ Théry-Parisot 2002, 1417.

¹¹ Théry-Parisot *et al.* 2005, 54.

¹² Costamagno *et al.* 2005, 56.

¹³ Gilchrist/Mytum 1986, 31.



Abb. 2 Gestein mit Flussspuren an der Befestigung von Finavon, Schottland (Foto R. Krause)



Abb. 3 Ausgeglühtes und poröses Gestein vom Sängersberg, Deutschland (Foto B. Voss)



Abb. 4 Zusammengeschmolzene Gesteine von der Heckelsburg, Deutschland (Foto B. Voss)



Abb. 5 Veriegelte und durch Feuer veränderte Lehmstücke aus Bernstorf, Deutschland
(Foto B. Richter)

Dagegen treten in den Randbereichen der Befestigung, in denen die Hitzeeinwirkung geringer war, auch feurrissige und brandgerötete Steine auf.

Als Sondergruppe unter den Steinbefestigungen sind solche anzusehen, bei denen Kalksteine Verwendung fanden. Bei ihnen bildete sich ein sogenannter Kalkguss, der dem erweiterten Phänomen der *vitrified forts* zugerechnet werden muss. Ein solcher entsteht, wenn eine kompakte, aus Kalksteinen errichtete Befestigung durch einen Brand zerstört wird. Die Kalksteine werden dabei durch die Hitze zunächst in gebrannten Kalk umgewandelt. Kommt dieser danach mit Wasser in Berührung, beispielsweise durch einsetzenden Regen, so wird der Kalk in einer exothermen Reaktion gelöscht. Dabei entsteht eine mörtelartige, feste und kompakte Masse. Charakteristisch für Kalkgusskerne sind eine weiß-gelbliche Färbung sowie teils enorme Dimensionen, welche sich an der Basis von Wallschnitten meist eindeutig hervorheben. In Kalkgüssen können sich zumeist keine Abdrücke von Konstruktionshölzern erhalten. Allerdings ist es manchmal möglich, kleinere eingeschlossene Holzkohlestücke zu bergen. An Stellen, an denen die Brenntemperaturen niedriger waren, können anstatt des Kalkgusses auch nur rot gebrannte und teils feurrissige Kalksteine auftreten.

Ebenfalls der hier zugrunde gelegten erweiterten Definition gehören aus Holz und Erde errichtete Befestigungen an, bei denen massive Veriegelungen durch einen Brand entstanden sind. Diese zeichnen sich durch mächtige, rot gebrannte

Schichten aus, welche teils so hart gebrannt wurden, dass bei ihren Ausgrabungen ein Winkelschleifer zum Anlegen der Schnitte eingesetzt werden musste.¹⁴ Häufig finden sich unter den veriegelten Stücken auch Holz-, Rinden- oder Rutenabdrücke. Einzelne Lehm- oder Erdklumpen können zudem vollständig ausgeglüht sein, die charakteristischerweise ein stark reduziertes Gewicht und eine blasige, poröse Struktur aufweisen (Abb. 5). Je nach Brandbedingungen kann ihre Farbe von orange-rot über ziegelrot bis hin zu gräulich-violett reichen. Vereinzelt finden sich auch die Ansätze vollständig geschmolzenen und in Fluss geratenen Materials.

Neben diesen drei Befestigungsgruppen, die vor allem in der älteren deutschen Forschung auch als Brand- oder Schlackenwall sowie Glasburgen bezeichnet wurden,¹⁵ werden im Folgenden aber auch solche Befestigungen berücksichtigt, welche auf Grund niedriger Brandtemperaturen lediglich Brandschichten und verkohlte Hölzer aufweisen. Daneben können auch diese Befestigungen angebrannte Erde sowie feurrissige und brandgerötete Steine enthalten.

¹⁴ Ein Beispiel für einen solchen Fall ist die mittelbronzezeitliche Befestigung von Bernstorf, Ldkr. Freising, Deutschland (Moosauer/Bachmaier 2005, 36).

¹⁵ So beispielsweise bei Haupt 1868; Schierenberg 1880; Vonderau 1901; Schmidt 1906; Schuchardt 1909, aber auch bei Nováki 1964 und in jüngerer Zeit bei Baitinger/Kresten 2012.

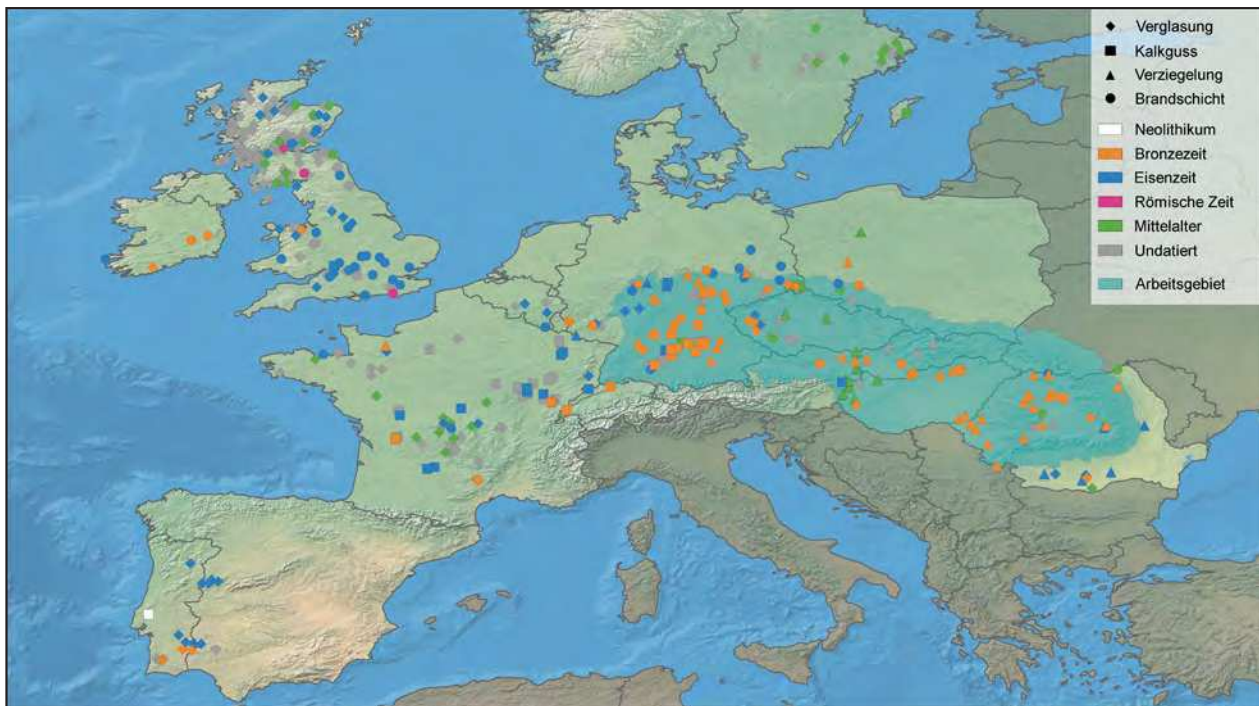


Abb. 6 Räumliche und chronologische Verteilung der verbrannten Befestigungen und der *vitrified forts* in Europa (Karte B. Richter)

Räumliche und zeitliche Verbreitung von durch Brand zerstörten Befestigungen

Verbrannte Befestigungen in ihren unterschiedlichen Ausprägungen stellen ein gesamteuropäisches Phänomen dar, welches sich chronologisch über alle Epochen seit dem Neolithikum erstreckt. Die Anzahl der bisher bekannten *vitrified forts* ist dabei in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen.¹⁶ Auf der in Abb. 6 dargestellten Kartierung wurden über 350 verbrannte Befestigungen zusammengetragen.¹⁷

Dabei zeigt sich, dass der älteste bekannte Kalkguss von der Fundstelle Vila Nova de São Pedro in Portugal vermutlich bereits aus dem

Spätneolithikum stammt.¹⁸ Regelmäßig treten dann verbrannte Befestigungen in allen Ausprägungsgruppen erst ab der Bronzezeit auf. Auf diese Zeitstufe entfallen etwa 100 Anlagen, deren Schwerpunkt in Mitteleuropa liegt. Vereinzelt kommen aber auch verbrannte Befestigungen in Irland, Wales, Frankreich und Portugal hinzu. Für die Eisenzeit sind etwa genauso viele Anlagen anzuführen. Die Schwerpunkte liegen dabei in Schottland, Frankreich, Deutschland und auf der Iberischen Halbinsel. Während die in römischer Zeit entstandenen, verglasten und niedergebrannten Befestigungen innerhalb der Kartierung nur eine sehr geringe Anzahl ausmachen, stellt das Mittelalter mit etwa 55 Anlagen wiederum einen größeren Anteil. Schwerpunktmäßig sind diese auf Mitteleuropa, den Bereich des französischen Zentralmassivs und Schottland sowie jetzt auch erstmals in Schweden konzentriert. Von der Iberischen Halbinsel liegen aus dieser Zeit dagegen keine verschlackten Befestigungen vor.

Die gesamte zeitliche und räumliche Verteilung kann aber nur als vorläufige Momentaufnahme verstanden werden, da etwa ein Drittel aller bekannten Anlagen bisher nicht ausreichend datiert ist. Die Gründe hierfür liegen einerseits in mangelnden modernen Ausgrabungen, anderer-

¹⁶ Während sich die Anzahl der *vitrified forts* 1996 noch auf etwa 180 bekannte Anlagen belief (Damell/Kresten 1996, 67), betrug deren Zahl 2004 bereits über 230 (Kresten 2004, 355). Gleichzeitig kam es aber auch immer wieder zu Korrekturen bezüglich einzelner Anlagen. So wurde beispielsweise für die Schlackenwälle auf dem Altkönig (Baitinger/Kresten 2012, 504) und auf dem Donnersberg (zuletzt Zeeb-Lanz 2016, 25–30) eine Zugehörigkeit zum Phänomen der *vitrified forts* in den letzten Jahren angezweifelt.

¹⁷ Der Nachweis zu den einzelnen auf der Kartierung dargestellten Befestigungen erfolgt im Anhang meiner sich in Vorbereitung befindlichen Dissertation.

¹⁸ Burgess/Gibson/Correia 1999, 142.

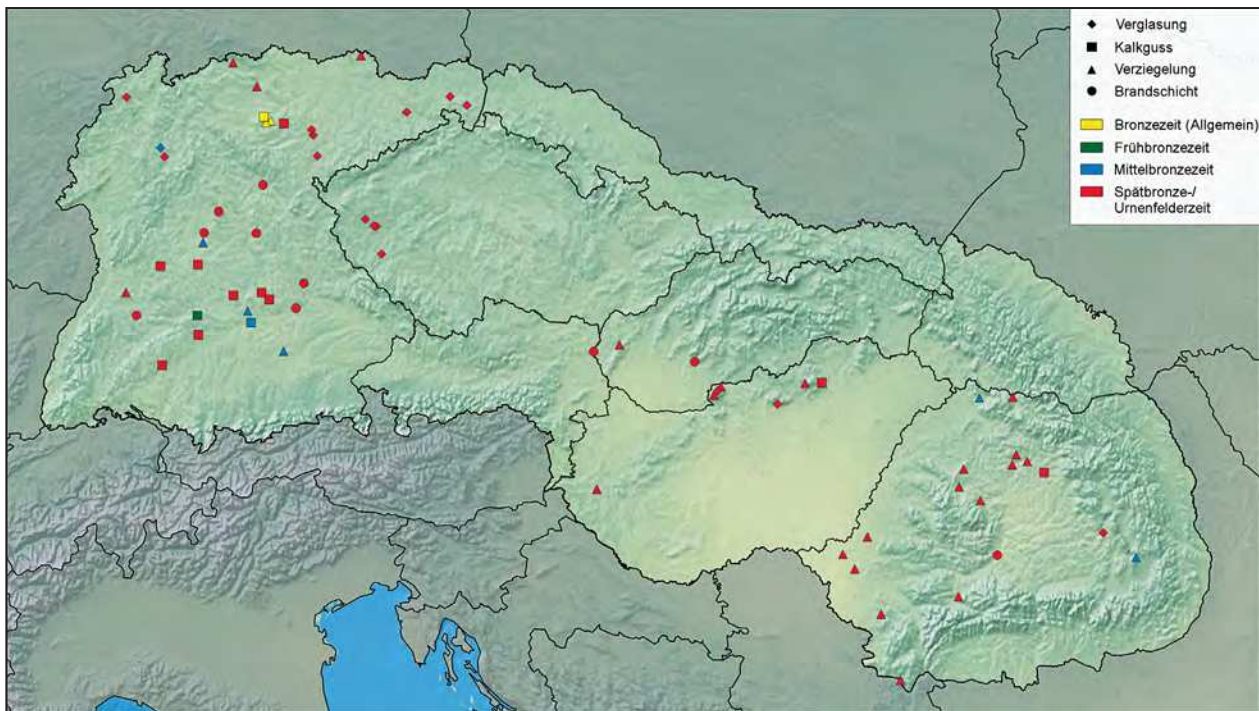


Abb. 7 Chronologische Verteilung der verbrannten bronzzeitlichen Befestigungen im Arbeitsgebiet des Autors (Karte B. Richter)

seits sind einige der Befestigungen nur aus der Literatur bekannt, da sie heute beispielsweise durch Steinbruchaktivitäten größtenteils oder vollständig zerstört sind. Dass auch die räumliche Verteilung der *vitrified forts* immer nur den aktuellen Forschungsstand abbilden kann, zeigt das Beispiel der Iberischen Halbinsel eindrücklich. Bis zur Entdeckung der Fundstelle Castellós de Monte Novo Ende der 1980er Jahre waren *vitrified forts* in diesem Gebiet unbekannt.¹⁹ Einer kleinen Forschergruppe ist es jedoch seitdem gelungen, zehn solcher Anlagen zu identifizieren,²⁰ sodass sich das einst vor allem in West- und Mitteleuropa sowie Schweden verbreitete Phänomen erstmals auch in größerer Anzahl in Südwesteuropa nachweisen ließ.

Kritisch anzumerken bleibt allerdings auch, dass der Schwerpunkt dieses Beitrages auf den bronzzeitlichen verbrannten Befestigungen im Gebiet zwischen Taunus und Rhein im Westen und dem Karpatenbogen im Osten liegt. Daher ist davon auszugehen, dass die durch Brand zerstörten Befestigungen außerhalb dieses Bereiches sowie der anderen Zeitstufen vermutlich leicht unterrepräsentiert sind.

Verbrannte Befestigungen der Bronzezeit

Betrachtet man die verbrannten bronzzeitlichen Befestigungen innerhalb des Untersuchungsgebietes etwas genauer (Abb. 7), so fällt zunächst auf, dass nur wenige Anlagen der Bronzezeit allgemein sowie der Frühbronzezeit zuzurechnen sind. Auch in der Mittelbronzezeit ist nur eine kleinere Anzahl von verbrannten Befestigungen bekannt. Unser Bild ändert sich erst in der Spätbronze- und Urnenfelderzeit, in die die Mehrzahl der Anlagen fällt.

Auch die Größe der verbrannten Befestigungen variiert stark (Abb. 8). Die Spannweite reicht dabei von sehr kleinen Anlagen von nur 0,1 ha Größe bis hin zu Umwehrungen von über 200 ha. Lässt man die dem Phänomen der *Mega-sites* zugerechnete Fundstelle Cornești-Iacuri im rumänischen Banat bei der Berechnung außen vor, so ergibt sich eine durchschnittliche Größe von etwa 15 ha. In absoluten Werten dominieren die Anlagen mit Größen zwischen 1 und 10 ha, wobei sich keine regionalen Präferenzen für eine bestimmte Größe abzeichnen. Es ist vielmehr in den meisten Fällen davon auszugehen, dass die durch die Anhöhe zur Verfügung stehenden, natürlich geschützten Bereiche bestmöglich ausgenutzt wurden.

Obwohl die durch Feuer zerstörten Befestigungen innerhalb des Gebietes recht regelmäßi-

¹⁹ Burgess/Gibson/Correia 1999, 140–144.

²⁰ Dazu zuletzt Berrocal-Rangel *et al.* 2019.

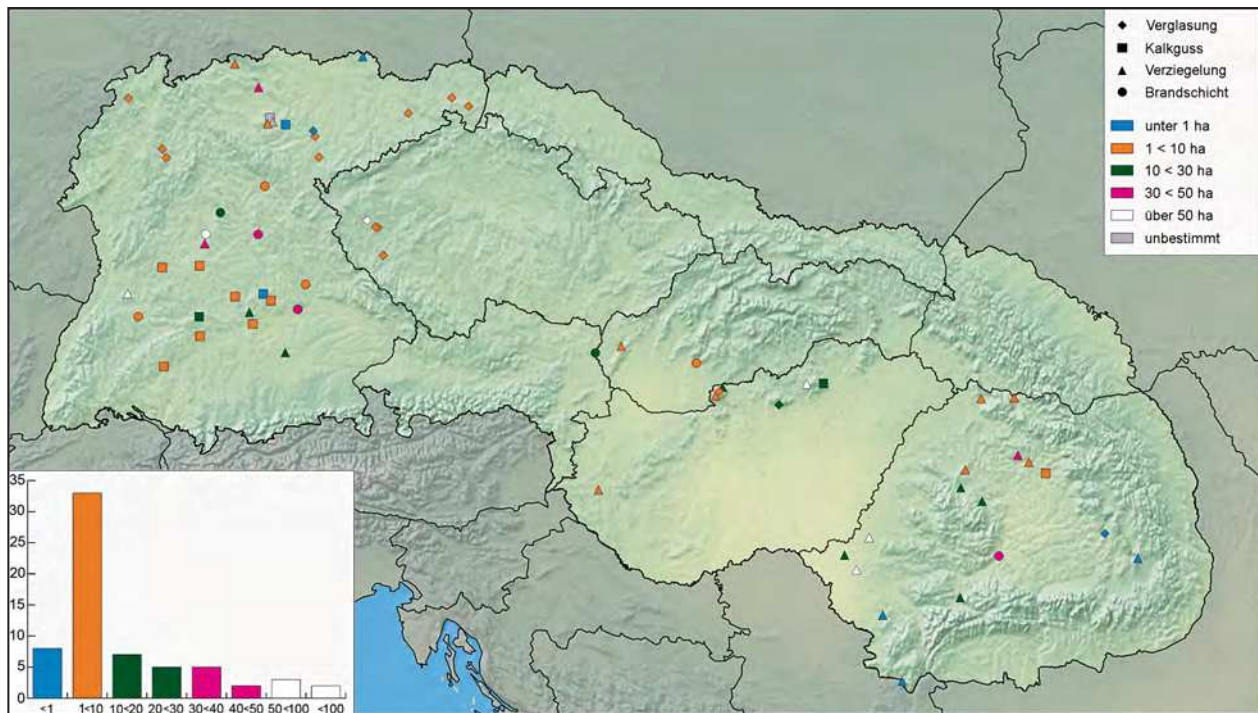


Abb. 8 Größe der verbrannten bronzezeitlichen Befestigungen im Arbeitsgebiet des Autors (Karte B. Richter)

verteilt sind, existieren auch größere Bereiche, in denen noch keine bronzezeitlichen *vitrified forts* bekannt sind. Dies kann einerseits daran liegen, dass tatsächlich keine bronzezeitlichen verbrannten Anlagen in diesen Regionen vorhanden sind, andererseits könnte es aber auch durch den Forschungsstand zu erklären sein.

Schlüsselt man die Befestigungen nach ihren Baumaterialien auf, so zeigt sich dabei deutlich, dass Kalkgusskerne in Süddeutschland einen lokalen Schwerpunkt besitzen. Ebenso stellen die Lausitz und Böhmen ein Zentrum für Befestigungen mit verglasten Gesteinen dar. Ungarn und Rumänien bilden dagegen den Schwerpunkt bei veriegelten Anlagen, während Brandschichten relativ gleichmäßig verteilt vorkommen.

Die aufgezeigten Verteilungsmuster ermöglichen Rückschlüsse über die Konstruktionsweise der Befestigungen und der zum Bau verwendeten Materialien. Sie lassen den Schluss zu, dass in der Regel das vor Ort verfügbare Material Verwendung fand. Im Umkehrschluss bedeutet dies aber auch, dass die Erzeugung von Verglasungen beim Bau und beim Brand der Befestigungen nicht im Vordergrund gestanden haben können.

Theoretischer Rahmen für die Entstehung der *vitrified forts*

Der theoretische Rahmen über den Ursprung und die Motivation für die Erschaffung der *vitrified forts* ist vielfältig und führte auch in der Fachwelt zu einer hitzig geführten, bis heute andauernden Diskussion, die bereits direkt nach dem Erscheinen der ersten Beschreibungen von fünf schottischen verschlackten Befestigungen durch John Williams im Jahre 1777 einsetzte. Diese waren so neu und ungewöhnlich, dass Williams über zwei Jahre benötigte, um einen Verleger zu finden.²¹ Handelte es sich zunächst um eine weitgehend auf Schottland beschränkte Diskussion,²² änderte sich dies mit dem Bekanntwerden der Verschlackungen auf dem Buckowetzer Schafberg, welche 1837 durch Prof. Zippe auf der Versammlung der Naturforscher in Prag vorgestellt wurden.²³ Das jetzt als gesamteuropäisch verstandene Phänomen wurde daraufhin beiderseits des Ärmelkanals kontrovers diskutiert. Aus dieser Diskussion entstand ein ganzes Bündel unterschiedlicher Theorien zu den Entstehungsursachen, welche sich in verschie-

²¹ Williams 1777.

²² Dazu beispielsweise Tytler 1790; Williams 1777; Anderson 1779; Mac Culloch 1814; Mackenzie 1824.

²³ Zippe 1838.

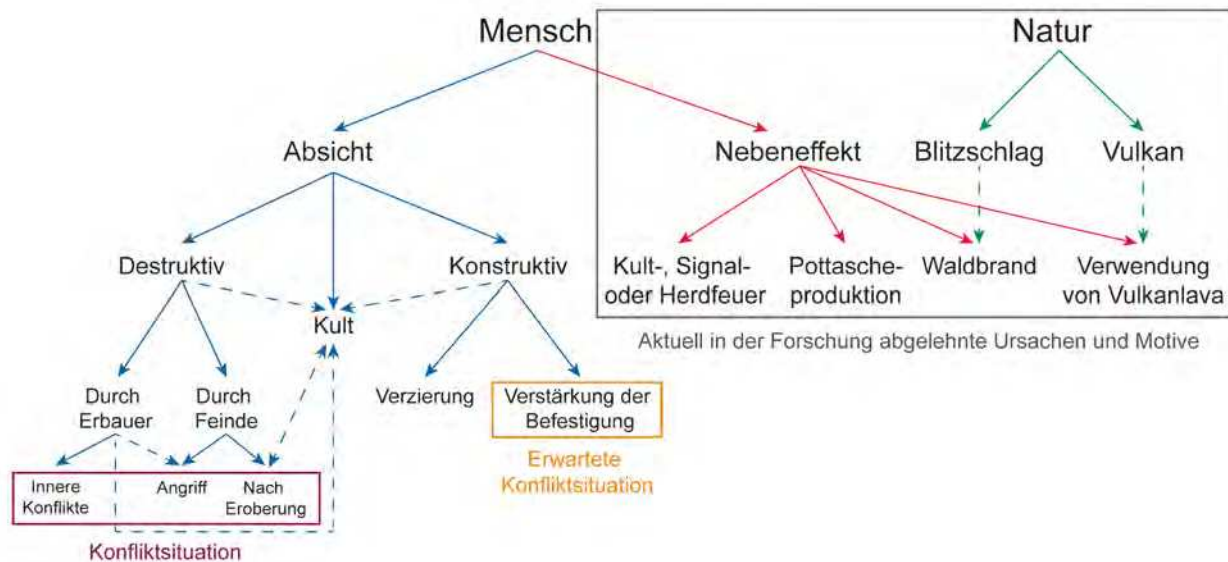


Abb. 9 Schematische Darstellung der Theorien zu den Ursachen und Motiven für die Entstehung der *vitrified forts* (Grafik B. Richter)

dene Stränge zusammenfassen lassen und im Folgenden näher diskutiert werden sollen (Abb. 9).

Zunächst lassen sich die Entstehungsursachen in zwei grundlegende Bereiche teilen: Zum einen handelt es sich um menschliche Handlungen, zum anderen um natürliche Ursachen. Letztere wurden vor allem direkt nach der Entdeckung der ersten *vitrified forts* priorisiert. So sprachen sich Charles Cordiner und Thomas Pennant 1780 für eine Besiedlung ehemaliger Vulkankrater, welche natürlichen Schutz boten, aus.²⁴ Obwohl diese Theorie durch die Arbeiten von Thomas West²⁵ und James Anderson,²⁶ welche keine Anzeichen für vulkanische Aktivitäten in der Nähe beobachteten, bereits zuvor widerlegt worden war, rezipierte man diese Theorie auch noch Mitte des 19. Jhs. gelegentlich.²⁷ Ebenfalls der Sphäre der natürlichen Verschlackungsursachen sind Blitzschläge zuzuordnen. Hierbei ging man davon aus, dass die exponiert gelegenen Bergkuppen häufig von Blitzen getroffen würden und die dabei freigesetzte Energie zu der Verglasung führe. Mit der Blitzschlagtheorie wäre auch erklärbar, warum einige der frühentdeckten schottischen *vitrified forts* nur an einigen Bereichen Verglasungen aufweisen. Eine weitere, davon leicht abgewandelte Theorie bezog sich darauf, dass die Blitze nicht

in die Bergkuppen, sondern in den benachbarten Wald einschlugen und damit einen Waldbrand auslösten. Dieser Brand führte wiederum zu den hohen Temperaturen, die für die Verglasungen an den Steinen der Befestigungen verantwortlich seien. Ähnlich der Vulkantheorie fand auch die Blitzschlagtheorie nur einen begrenzten Widerhall in der Forschung und wurde schnell wieder verworfen.

Anders verhält es sich dagegen mit unterschiedlichen menschlichen Handlungen und Motivationen zur Erzeugung von Verschlackungen, welche bis heute heftig diskutiert werden. Auch dieser Bereich lässt sich zunächst in zwei Unterbereiche trennen: absichtliche und unbeabsichtigte Handlungen bzw. Nebeneffekte. Zu letzteren kann wiederum die Waldbrandtheorie gezählt werden, welche in diesem Szenario allerdings nicht durch einen Blitzschlag, sondern durch ein vom Menschen entfacht und außer Kontrolle geratenes Feuer ihren Ursprung nimmt. Ebenso wurde eine Verwendung von bereits verschlackter Lava diskutiert,²⁸ welche – wie es Daines Barrington vorschlug – beispielsweise als Lesesteine zu einem Wall aufgeworfen wurden,²⁹ um Wiesen und Felder steinfrei zu halten. Eine unbeabsichtigte Entstehung der Verschlackung durch einen Pottascheproduktionsplatz postulierte dagegen Gottlieb August Benjamin Schierenberg 1880 für den Dachshügel bei Großdraxdorf in Thüringen, da

²⁴ Cordiner/Pennant 1780, 12–13.

²⁵ West 1777.

²⁶ Anderson 1779, 263–265.

²⁷ So beispielsweise Glockner (1857, 80) für die Verschlackungen auf dem Löbauer Berg.

²⁸ Pennant 1776, 221.

²⁹ Barrington 1782, 103.

die chemischen Analysen der Gesteine sehr hohe Kaliwerte lieferten.³⁰ Diese Theorie fand in der Forschergesellschaft allerdings keinen Widerhall und Schierenberg selbst wandte sich bereits ein paar Jahre später wieder der Signal- und Opferfeuertheorie zu.³¹ Diese besonders in der ersten Hälfte des 19. Jhs. in der schottischen Forschung beliebte Erklärung der Signalfeuer geht davon aus, dass auf einem Steinhügel oder einem steinernen Wall Leuchtfuer zur Verständigung über größere Entfernungen angelegt wurden.³² Die dabei entstandene Glut soll teilweise zum Schutz vor der Witterung mit weiteren Steinen abgedeckt worden sein, bevor man ein erneutes Feuer auf diesen entzündete. Da diese Signalfeuer teils über Tage und Wochen unterhalten werden mussten, soll es an den darunter befindlichen Steinen zu Verschlackungen gekommen sein.

Besonders in der deutschen Forschung wurden dagegen anstelle der Signalfeuer dauerhaft unterhaltene Kult- und Opferfeuer favorisiert.³³ Die Entstehung der Verschlackungen sollte dabei nach dem gleichen Prinzip erfolgt sein. Die Annahme, dass die Verschlackungen von einfachen Feuerstellen herrührten, konnte dagegen zu Beginn des 20. Jhs. mit dem Einsetzen der ersten experimentellen Brandversuche durch A. M'Hardy widerlegt werden. Gleichzeitig sah er aber weiterhin Möglichkeiten eines Signalfeuers als Ursache bestätigt.³⁴ Dennoch konnte sich diese Theorie in der jüngeren Forschung nicht durchsetzen, sodass zusammenfassend ein Konsens darüber festzustellen ist, dass sowohl natürliche Ursachen als auch eine unbeabsichtigte Entstehung der *vitrified forts* ausgeschlossen werden können.

Damit bleibt nur noch das Feld der absichtlichen menschlichen Handlungen übrig. Brandexperimente bestätigten, dass es möglich ist, eine Mauerkonstruktion mit hölzernem Stützgerüst in einem hitzeintensiven Feuer zu verglasen. So konnte bereits M'Hardy zeigen, dass beim Brand eines Mauernachbaues zumindest kleinere Mengen verglaste Steine entstehen.³⁵ Eindrücklicher fielen die Ergebnisse der Brandexperimente von

Vere Gordon Childe und Wallace Thorneycroft in den 1930er Jahren aus. Hierbei gelang es, an zwei Nachbauten von Pfortenschlitzmauern insgesamt über 1 t verschlacktes Material zu gewinnen, welches zudem die aus den *vitrified forts* bekannten Flussspuren und Holzabdrücke aufwies.³⁶ Gleichzeitig belegten diese sowie eine Reihe in jüngerer Zeit durchgeführter Experimente³⁷ (**Tab. 1**) aber auch, welche enormen Mengen an Brennmaterial zur Erzeugung dieser Ergebnisse notwendig sind. Dies verdeutlicht, dass entweder die Konstruktion selbst bereits einen hohen Holzanteil enthielt oder weiteres Brennmaterial hinzugefügt werden musste.

Eine Hinzufügung von Brennmaterial stellt aber wiederum ein klares Anzeichen für eine absichtliche Handlung dar. Die Theorien in diesem Bereich können in die drei Unterbereiche rituelle Kulthandlungen, Zerstörung und Konstruktionselement unterteilt werden, wobei auch gewisse Überschneidungen zwischen den Bereichen auftreten. Ein kultisch-ritueller Hintergrund kann dabei einerseits eng mit der Theorie der Opferfeuer verwandt sein. Hierbei ging Karl Joachim Thomas Haupt beispielsweise so weit, dass er ein Modell rekonstruierte, bei dem die ganze Befestigungsanlage als kultisches Opfer einer Gottheit dargeboten wurde.³⁸ Bis heute stellen rituelle Aspekte ein wiederkehrendes Erklärungsmodell dar,³⁹ welches jedoch meist in Zusammenhang mit weiteren Verschlackungstheorien steht, sodass auf diese weiter unter eingegangen wird.

Bereits im 18. Jh. kamen erste Theorien, die in den Verglasungen der *vitrified forts* Konstruktionselemente sahen, auf. So ging beispielsweise John Williams davon aus, dass zunächst links und rechts der eigentlichen Befestigung zwei Erdwälle aufgeworfen wurden. In dem entstandenen Kanal stapelte man Holz und Gestein, welches man anschließend zum Zwecke der Verschlackung in Brand steckte. Anschließend sollen die beiden

³⁰ Schierenberg 1880.

³¹ Schierenberg 1893.

³² Mackenzie 1824; Hibbert 1831.

³³ Cotta 1837; Preusker 1841, 83–84, 87–88; 1843, 114, 219–220; Keferstein 1846, 265.

³⁴ M'Hardy 1905/1906.

³⁵ M'Hardy 1905/1906, 144–145.

³⁶ Childe/Thorneycroft 1938.

³⁷ Weitere Brandexperimente wurden 1980 in East Tullis (Ralston 1986), 1981/82 auf Gotland (Engström 1980–1982; 1982; 1984, 51–52) sowie 2011 in Bernstorff (Bähr 2017) durchgeführt. Das in Crickley Hill durchgeführte Brandexperiment wurde dagegen nie umfassend publiziert (Dixon 1976, 165–166).

³⁸ Haupt 1868, 387–388.

³⁹ So beispielsweise bei Bowden/McOmish 1987, 79–80 oder auch Krause/Gebhard/Bähr 2013, 10.

Ort	Durchführende/r	Jahr	Kurzbeschreibung des Experimentes	Dauer des Brandes	Veränderung am Material	Erkenntnisse
Nahe Riccarton	M'Hardy	1905	Steinlage mit darüber entzündetem Feuer (Brennmaterial: Heu).	8 h	Keine Verschmelzungen/Verschlackungen, nur einige Steine an windabgewandter Seite mit leichten Schlackenströmen.	Keine Entstehung von Verschmelzungen/Verschlackungen durch einfache Herdfeuer möglich.
Nahe Riccarton	M'Hardy	1905	Steinhügel mit darüber entzündetem Feuer (Brennmaterial: Heu und Farn).	6 h	Keine Verschmelzungen/Verschlackungen, nur feuerfeste Steine.	Keine Entstehung von Verschmelzungen/Verschlackungen durch einfache Herdfeuer möglich.
Küste von Arisaig	M'Hardy	1905	Hügel aus Moine-Schiefer mit darüber entzündetem Brand (Brennmaterial: Torf, Reisig, Seegrass, Gras).	39 h	Keine Verschmelzungen/Verschlackungen, nur feuerfeste Steine.	Keine Entstehung von Verschmelzungen/Verschlackungen durch einfache Herdfeuer möglich.
Küste von Arisaig	M'Hardy	1905	Wallquader aus losen Steinen, Torf und Reisig. Nachdem 50 % des Materials verbrannt waren, neue Schicht Steine und Brennmaterial nachgelegt. Zunächst mit Torf, später mit Heu abgedeckt (Brennmaterial: Torf, Reisig, Heu).	26 h	Teilweise geschmolzene Steine, die restlichen Steine sind nur feuerfeste.	Verschlackungen treten nur bei langsamen, sauerstoffarmen Bränden auf.
Küste von Arisaig	M'Hardy	1905	Wallquader aus losen Steinen, Torf und Reisig. Nachdem 50 % des Materials verbrannt waren, neue Schicht Steine und Brennmaterial nachgelegt und mit Moos abgedeckt (Brennmaterial: Torf, Reisig, Moos).	?	Keine Verschmelzungen/Verschlackungen.	Verschlackungen treten nur bei langsamen, sauerstoffarmen Bränden auf.
Küste von Arisaig	M'Hardy	1905	Wallquader bestehend aus abwechselnden Lagen Steine und Brennmaterial, mit Heu abgedeckt (Brennmaterial: Reisig, Torf, Heu).	9 h	Verschlackungen außerhalb der Zugluft, verbrannte Steine im Bereich der stärksten Hitze.	Verschlackungen treten nur bei langsamen, sauerstoffarmen Bränden auf.
Küste von Arisaig	M'Hardy	1905	Reisigfeuer entzündet, nach dessen Niederbrennen mit dünner Steinlage bedeckt und darüber neues Reisigfeuer entzündet. Vorgang wurde mehrfach wiederholt (Brennmaterial: Reisig).	18 h	Verschmolzene Steine mit Stücken von bis zu 3,5 kg.	Verschlackungen treten nur bei langsamen, sauerstoffarmen Bränden auf.
Plean Colliery	Childe & Thorneycroft	1937	Nachbau eines Pfortenschlitzmauerabschnittes, weiteres Brennmaterial entlang des Nachbaues platziert (Brennmaterial: Holzstämmen, Reisig)	> 20 h	Drei Lagen verschlackter Steine (insgesamt 736 kg). Die Steine weisen zudem Holzabdrücke, Holzkohleneinschlüsse und Tropfenbildung auf.	Holz muss zunächst bei einem sauerstoffarmen Brand in Holzkohle verwandelt werden. Die hohen Temperaturen, welche zum Schmelzen von Gestein notwendig sind, können bei Bränden an Pfortenschlitzmauern auftreten. Durch zusammengebrochene Fassaden kann der Eindruck einer alleinstehenden verschlackten Wand entstehen.
Rahoy	Childe & Thorneycroft	1937	Im alten Grabungsschnitt durch die Befestigung ein Pfortenschlitzmauerabschnitt errichtet. Mauerkrone in Teilen mit Torf abgedeckt. An Nachbau weiteres Brennmaterial platziert (Brennmaterial: Rundhölzer, Reisig, Torf)	> 12 h	Im Zentrum verschlackte/zusammengeschmolzene Gesteinsmasse (125 kg).	Holz muss zunächst bei einem sauerstoffarmen Brand in Holzkohle verwandelt werden. Die hohen Temperaturen, welche zum Schmelzen von Gestein notwendig sind, können bei Bränden an Pfortenschlitzmauern auftreten. Durch zusammengebrochene Fassaden kann der Eindruck einer alleinstehenden verschlackten Wand entstehen.
Crickley Hill	Dixon	1970	Nachbau einer Befestigung aus Kalkstein unbekannter Bauart	?	Es ist kein Kalkguss während des Brandes entstanden.	Die Inbrandsetzung einer Befestigung ist relativ schwierig
East Tullis	Ralston	1980	Nachbau eines Pfortenschlitzmauerabschnittes des Typs Ehrang. Die beiden Mauerenden wurden in Trockenbauweise verblendet. Mauerkrone mit Rasensoden abgedeckt. Mehrfach wurde zusätzliches Brennmaterial an dem Nachbau aufgestapelt (Brennmaterial: Columbia-Kiefernholz, Reisig, Altholz, Hausmüll).	28 h	Verschlackte Steine (etwa 3 kg) aus Bereich der zusammengestürzten Mauer. Die Steine weisen zudem Holzabdrücke auf.	Die Pottascheproduktion als Flussmittel spielt auch bei Befestigungen mit hohem Holzanteil nur eine untergeordnete Rolle. Für die Inbrandsetzung sind große Mengen zusätzliches Brennmaterial notwendig. Daher ist dies wahrscheinlich während eines Angriffs schwer zu bewerkstelligen. Durch den Brand werden die unverbrannten Mauerteile sehr instabil.

Tab. 1 Tabelle der experimentellen Brandversuche an Befestigungsnachbauten

Ort	Durchfüh- rende/r	Jahr	Kurzbeschreibung des Experi- mentes	Dauer des Brandes	Veränderung am Material	Erkenntnisse
Othem/ Gotland	Engström	1981	Kalksteinmauer mit innerer Holzkonstruktion aus Brettern und Rundhölzern. Die seitlichen Enden wurden mit einem Kalksteintrockenmauersockel gesichert. An der Rückseite wurde eine Bruchsteinschüttung angefüllt. Auf der Mauerkrone befand sich eine Holzpalisade, die westliche Hälfte wurde mit Torf abgedeckt. Reisigbündel als weiteres Brennmaterial entlang der Mauerfront gelegt und mit Birkenhölzern und Wacholderbüschen abgedeckt (Brennmaterial: Kiefer und Fichte [jeweils im Stadium: frisch, abgelagert, Altholz], Birke, Reisig, Wacholdersträucher)	24 h	Rote, ungelöschte und feuerrißige sowie verbrannte Kalksteine. In Verbindung mit Regen sind geringe Mengen Kalkguss entstanden.	Brand einer Kalksteinmauer, welche stabil genug ist, einem Rammbock zu widerstehen, ermöglicht eine Bresche zu schlagen. Eine sehr kompakte Bauweise der Befestigung ist notwendig, um einen Kalkgusskern zu erzielen.
Othem/ Gotland	Engström	1982	Auf einem Kalksteinsockel eine Kalksteinmauer mit dichter innerer Holzkonstruktion aufgebaut. An der Rückseite Bruchsteinschüttung. Weiteres Brennmaterial wurde gegen die Vorderfront gestapelt (Brennmaterial: Birkenhölzer, Reisig).	> 5 Tage	Viele Kalksteine rotgebrannt und feuerrißig, teils in Verbindung mit starken Holzkohleschichten. Eine kleinere Menge Kalkguss war vorhanden.	Eine sehr kompakte Bauweise der Befestigung ist notwendig, um einen Kalkgusskern zu erzeugen.
Bernstorf	Krause	2011	Aufrechte Wand aus kürzeren, kreuzweise geschichteten Rund- und Spalthölzern. Auf der Rückseite mehrere starke Holzstämmе aufgeschüttet und mit Sand abgedeckt. Die Vorderfront wurde zu großen Teilen bis auf Höhe des Rampenniveaus mit Lehm verkleidet. Den oberen Abschluss bildete eine unverkleidete hölzerne Brustwehr. Es wurde kein zusätzliches Brennmaterial verwendet (Brennmaterial (Holzstämmе, dickere teils gespaltene Rundhölzer).	> 1 Woche	Der Lehm der Frontfassade verziegelte/verschlackte zu größeren Klumpen, welche Holzabdrücke aufwiesen.	Brand einer Holz-Erde-Mauer erzeugt verziegelten bis hin zu verschlackten Lehmklumpen mit Rindenabdrücken. Der Brand einer Holz-Erde-Befestigung kann sich über einen sehr langen Zeitraum erschrecken, welche mehrere Tage bis hin zu Wochen dauern kann. Senkrechte Pfosten müssen trotz eines hitzeintensiven Brandes nur in geringen Bereichen verkohlt sein.

Tab. 1 Tabelle der experimentellen Brandversuche an Befestigungsnachbauten

Erdwälle wieder abgetragen worden sein.⁴⁰ Die entstandene Verglasung soll dabei einerseits als eine Art Mörtel gedient haben, welche der Befestigung zusätzlichen Halt verlieh, andererseits führte man an, dass die Oberfläche dadurch glatter und somit ein Erklimmen erschwert wurde. Gegen die Konstruktionsthese spricht allerdings, dass bei vielen *vitrified forts* der Anteil verschlackter Gesteine am Gesamtversturz meist sehr gering ist, sodass von keiner vollständigen oder umlaufenden Verschlackung auszugehen ist. Darüber hinaus muss bei einer unvollständigen Verglasung mit einer Schwächung der benachbarten Befestigungsbereiche gerechnet werden. Dieser Eindruck wird dadurch verstärkt, dass die verglasten Bereiche meist nur geringe Höhen aufweisen, wodurch sie kein wehrhaftes Hindernis darstellen. In diesem unwahrscheinlichen Fall wären

daher ausschließlich unzureichend konstruierte Befestigungen überliefert. Aber auch aus archäologischer Sicht belegen zahlreiche Ausgrabungen, dass die Brandereignisse, in deren Folge die Verglasungen oder Verziegelungen auftraten, meist erst am Ende einer gewissen Nutzungsdauer erfolgten.⁴¹ Dass sich die Theorien über einen konstruktiven Zweck der Verschlackungen dennoch solange in der Wissenschaft halten konnten, liegt auch daran, dass sie nach Peter Kresten von den meisten Geologen gegenüber einer Destruktionshypothese bevorzugt werden.⁴²

Zudem besteht theoretisch auch die Möglichkeit, dass verschlacktes Material innerhalb der Fronten einer Befestigung zu repräsentativen oder dekorativen Zwecken verbaut wurde. Solche Materialien könnten dann auch außerhalb des ei-

⁴⁰ Williams 1777, 48–49.

⁴¹ MacKie 1976, 208–209.

⁴² Kresten 2004, 356.

gentlichen Befestigungswerkes gebrannt worden sein. Da die Mauern im archäologischen Befund jedoch meist nur sehr niedrig und zudem häufig mit verstürzten Fronten aufgefunden wurden, konnte ein solches Vorgehen bisher aber nicht nachgewiesen werden. Selbstverständlich bleibt es darüber hinaus auch weiterhin möglich, einen rituell-kultischen Hintergrund als zu Grunde liegendes Motiv für die Verstärkung einer Befestigung mittels Verglasung oder die Verwendung verglaster Materialien zu Dekorationszwecken anzunehmen.

Die Theorie, dass es sich bei den *vitrified forts* um eine durch Brand zerstörte Befestigung handelt, also eine destruktive Absicht als Motivation vorlag, bei der zufällig und bedingt durch die hohen Temperaturen veränderte Baumaterialien auftraten, wurde erstmals 1790 von Alexander Fraser Tytler postuliert.⁴³ Sie gehört zu den bis heute am meisten angeführten Erklärungen für Verglasungen. Dennoch bleibt es meist unklar, wer die Befestigungen in Brand gesteckt hat. Hierbei können sowohl die Erbauer selbst oder ein von außen auftretender Aggressor in Betracht gezogen werden. Wenn eine Feuerlegung durch die Errichter der Anlage erfolgte, kann dies durch eine interne Konfliktsituation und damit einhergehende Unruhe ausgelöst worden sein. Andererseits könnte der Brand auch zur Schleifung der Befestigung gedient haben, sodass diese nicht in die Hände eines überlegenen Feindes fallen konnte. Auch eine Aufgabe des Ortes und eine möglicherweise damit verbundene symbolische, kultisch-rituell motivierte „Beerdigung“ oder Opferung der Befestigung bleibt denkbar. Wurde die Befestigung dagegen von einem äußeren Aggressor niedergebrannt, so kann diese Handlung entweder im Zuge der Eroberung oder nach der erfolgreichen Einnahme erfolgt sein. Auch bei letzterem könnte ein kultisch-rituelles Motiv für den Brand ausschlaggebend sein. So ließe sich beispielsweise an eine Opferung zu Ehren einer Kriegsgottheit denken. Die Frage, ob es während Kampfhandlungen überhaupt möglich war, eine Befestigung in Brand zu setzen, spielt dabei eine zentrale Rolle. So sprach sich Joanna Close-Brooks dafür aus, dass auf Grund des zusätzlich herbeizuschaffenden Brennmaterials eine Befestigung nur von einer Personengruppe durchgeführt werden konnte, welche auch die Kontrolle über

die Befestigung besaß.⁴⁴ Johan Engström konnte dagegen in einem Brandexperiment nachweisen, dass zumindest für eine aus Kalksteinen errichtete, stabile Mauer, welche einen Angriff mit einem Rammbock unbeschadet überstand, im Zuge des Brandes eine leicht zu erstürmende Bresche entstehen konnte. Dabei geht er davon aus, dass, während eine Gruppe von Bogenschützen einen bestimmten Abschnitt der Mauerkrone unter Beschuss nahmen und so die Verteidiger von ihren Positionen verdrängten, eine zweite Gruppe von Soldaten unter Schilden geschützt Brennmaterial an die Befestigung anlagerten.⁴⁵

Zusammenfassend bleibt daher festzuhalten, dass – mit Ausnahme der bis heute noch nicht nachgewiesenen Verwendung verglaster Materialien zu Repräsentations- und Dekorationszwecken sowie teilweise der rituell-kultischen Erklärungsmodelle – ein Zusammenhang von *vitrified forts* mit bevorstehenden oder erfolgten Konfliktsituationen bzw. einer Reaktion auf diese besteht.

Konfliktsituationen an den *vitrified forts* der Bronzezeit

Um dieses Verhältnis eingehender zu untersuchen, wurden in **Abb. 10** die verbrannten bronzezeitlichen Befestigungen mit den an ihnen aufgefundenen Waffen und menschlichen Überresten kartiert. Dabei zeigte sich, dass für 58 % der Anlagen nach bisherigem Forschungsstand keine weiteren Hinweise auf gewaltsame Konflikte existieren. Von weiteren 24 % der niedergebrannten Befestigungen liegen nur bis zu drei Waffenfunde vor. Bei diesen seltenen Waffenfunden kann es sich aber auch um einfache Verlustfunde oder Beigaben aus verschliffenen Gräbern handeln. Es bleibt daher festzustellen, dass es für über 80 % der Befestigungen keine hinreichenden Belege für Kampfhandlungen gibt. Dies bedeutet jedoch nicht, dass es an den Anlagen zu keinen Konflikten kam. Zu denken wäre hier beispielsweise an eine Belagerung und friedliche Übergabe der Befestigung, welche anschließend in Flammen aufging, oder an eine Brandlegung der Erbauer, um die Anlage nicht dem anrückenden Feind in die Hände fallen zu lassen. Zudem bedeutet der

⁴³ Tytler 1790, 19.

⁴⁴ Close-Brooks 1986, 132.

⁴⁵ Engström 1980–1982.

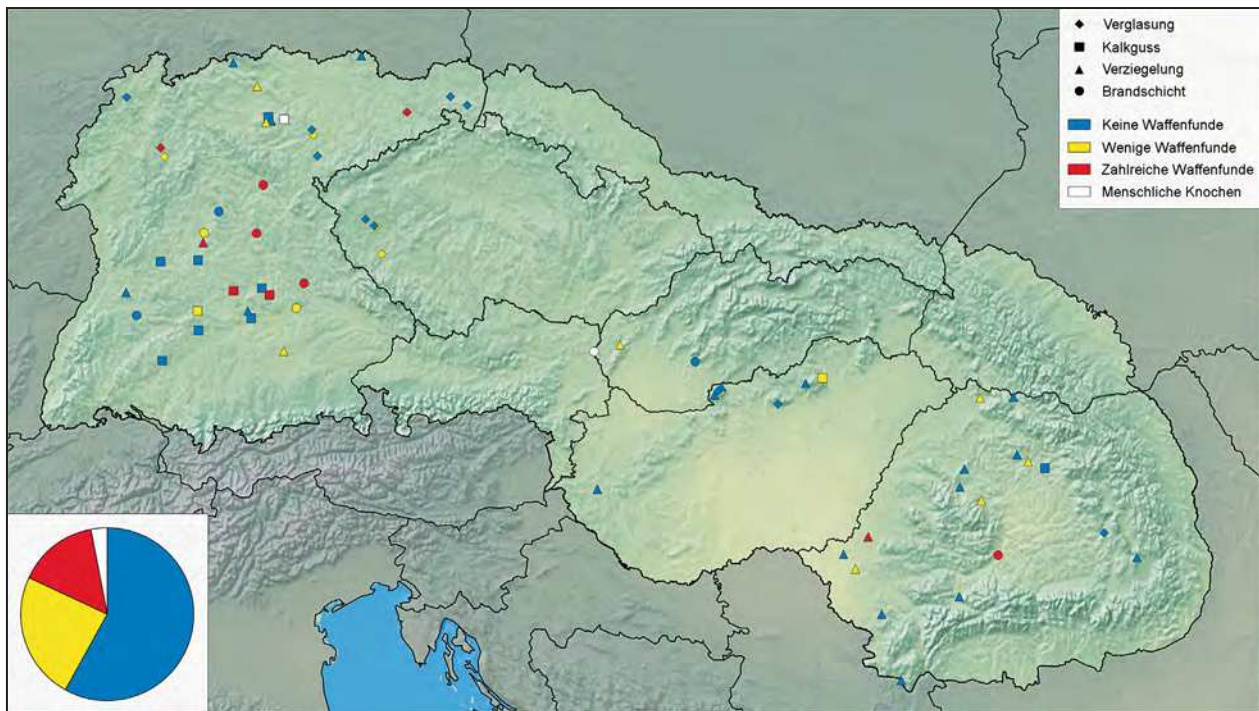


Abb. 10 Konflikthinweise an den verbrannten bronzezeitlichen Befestigungen im Arbeitsgebiet des Autors (Karte B. Richter)

schlechte Forschungsstand zu manchen Anlagen, dass durch weitere Grabungen in Zukunft möglicherweise mit weiteren Konflikthanzeichen zu rechnen sein könnte.⁴⁶

Weitaus interessanter sind dagegen die 15 % der verbrannten Befestigungen, an denen auch zahlreiche Waffenfunde auftreten, die Kampfhandlungen wahrscheinlich erscheinen lassen. Ein solcher Ort findet sich an der fränkischen Heunischenburg, etwa 45 km nordöstlich von Bamberg gelegen. Die etwa 120 m lange, mehrphasige, späturnfelderzeitliche Abschnittsbefestigung (Stufe Ha B2/3) wurde zwischen 1983 und 1987 durch die Ausgrabungen Björn-Uwe Abels untersucht.⁴⁷ Dabei zeigte sich im Torbereich, dass die Anlage mehrfach durch Brand zerstört wurde. Etwa zwei Drittel aller während der Grabungen gefundenen Bronzeobjekte können der Bewaffnung zugerech-

net werden. So stammen allein aus dem Torareal über 130 Waffenfunde, darunter 107 Pfeilspitzen, sowie über 100 Rüstungsteile. Fast alle der gefundenen Lanzen spitzen weisen Beschädigungen auf die eine oder andere Art auf, wie sie durchaus auch bei Kampfsituationen entstehen können. Zudem verdeutlichen Verbiegungen an den Pfeilspitzen, dass sie einst auf ein hartes Objekt, möglicherweise die steinerne Mauer oder die Rüstung eines feindlichen Kämpfers, trafen. Unter den Pfeilspitzen überwiegen die einfachen Typen ohne Tülle. Dass viele Spitzen zudem nicht nachbearbeitet und Gussnähte nicht entfernt wurden, könnte dafür sprechen, dass diese – möglicherweise bereits während einer Belagerung – eilig hergestellt wurden, um den Munitionsbedarf der Verteidiger zu decken. Für die Heunischenburg deuten daher sowohl die sehr zahlreichen Waffenfunde als auch die Brandzerstörung der Befestigung auf einen Zusammenhang hin und lassen Kampfhandlungen vermuten.

Eine andere verbrannte Befestigung, an der Kampfhandlungen wahrscheinlich gemacht werden können, ist Sântana-Cetatea Veche. Die spätbronzezeitliche Fundstelle⁴⁸ liegt etwa 15 km

⁴⁶ Ein Beispiel für ein solch verändertes Gesamtbild vom Untergang einer Befestigung stellt der Sängersberg bei Bad Salzschlirf dar. Waren 2015 neben den verglasten Gesteinen keine weiteren Konflikthanzeichen vorhanden, so erbrachten die Untersuchungen im Rahmen des LOEWE-Schwerpunkts „Prähistorische Konfliktforschung – Burgen der Bronzezeit zwischen Taunus und Karpaten“ mittlerweile zahlreiche Pfeilspitzen sowie eine Lanzen spitze. Siehe auch den Beitrag von H. Blitte im vorliegenden Band.

⁴⁷ Abels 2002.

⁴⁸ Jüngst wurden an mehreren osteologischen Fragmenten am Klaus-Tschira-Archäometrie-Zentrum in Mannheim ¹⁴C-Datierungen durchgeführt, welche auf

nordöstlich von Arad im rumänischen Banat. Die in der Ebene gelegene Befestigung umfasst ein Areal von etwa 78 ha und setzt sich aus drei Ringen zusammen, wobei der äußere Ring aus einem mächtigen Erdwall mit einer auf der Krone befindlichen Holz-Lehm-Mauer bestand, dem ein ebenso gewaltiger Graben vorgelagert war. Die Ausgrabungen der letzten Jahre erbrachten dabei neben der massiv durch Brand verziegelten Holz-Erde-Konstruktion im nördlichen Bereich von Ring III auch zahlreiche gebrannte Lehmkugeln.⁴⁹ Diese haben einen Durchmesser von 6,7 – 9,6 cm, wobei das Standardobjekt einen Durchmesser von 7 – 8 cm besitzt. Das Gewicht der Kugeln beträgt zwischen 177 und mehr als 800 g. Der Durchschnitt liegt bei etwa 200 – 300 g.⁵⁰ Bereits 1976 entdeckte ein Landwirt zufällig einen Ofen, welcher etwa 200 solcher gebrannter Objekte enthielt.⁵¹ Neben diesem Befund konnten die Kugeln zahlreich an der nördlichen Außenseite des dritten Befestigungsringes beobachtet werden. Die Verteilung der gebrannten Kugeln und ihr Gewicht lassen darauf schließen, dass es sich auch bei diesen Kugeln aus Sântana-Cetatea Veche um Schleudergeschosse handelt, mit denen feindliche Truppen die Holz-Erde-Befestigung beschossen. Die Ausgräber gehen davon aus, dass die Belagerer diese Stelle wählten, weil der Graben zum Zeitpunkt des Angriffes nur noch eine eingeschränkte fortifikatorische Funktion besaß und der Befestigungsabschnitt damit leichter zu erobern gewesen sein dürfte als beispielsweise die Toranlage. Da sie zudem von einer sicheren Entfernung zur Mauer für den Abschuss der Schleuderkugeln ausgehen, könnte es sich hier möglicherweise um katapultartige Waffen handeln. Ein Umgang mit solch ausgereiften Waffen lässt auf eine militärisch gut trainierte Gruppe von Kriegerern schließen.⁵² Einige der Geschosse zeigen zudem Spuren von sekundärem Brand. Es bleibt aber schwierig zu ermitteln, ob die Erhitzung bereits zum Zeitpunkt ihres Einsatzes erfolgte, weil man sich von heißen Lehmkugeln eine größere Wirkung auf die Mauer erhoffte, oder diese erst durch den Brand der Befestigung erfolgte.⁵³

eine Besiedlung im 14. und 13. Jh. v. Chr. hinweisen (vgl. dazu Sava/Gogâltan/Krause 2019).

⁴⁹ Gogâltan/Sava 2010, 29–33.

⁵⁰ Gogâltan/Sava 2018, 361–363.

⁵¹ Gogâltan/Sava 2010, 25.

⁵² Gogâltan/Sava 2012, 68–69.

⁵³ Gogâltan/Sava 2018, 362.

Feststeht dagegen, dass die Anlage im Zuge der Kampfhandlungen oder im Anschluss an diese in einem hitzeintensiven Feuer niederbrannte und stark verziegelte. Neben den zahlreichen Schleudergeschossen fanden sich aber auch noch weitere Hinweise auf Kampfhandlungen in Sântana-Cetatea Veche. So konnten bereits bei den Grabungen 1963 zwei bronzene Lanzen spitzen geborgen werden.⁵⁴ Auch die jüngeren Grabungen brachten eine bronzene Pfeilspitze hervor, welche vermutlich aus dem Inneren von Ring III zur Verteidigung auf die anrückenden feindlichen Kräfte verschossen wurde.⁵⁵ Interessant sind auch die Funde der Überreste zweier menschlicher Individuen im Graben. Bei beiden Personen handelt es sich um adulte Männer im Alter zwischen 20 und 30 Jahren. Eines der Schädel fragmente weist dabei zwei stumpfe Traumata auf, welche vermutlich von Schlägen mit einem stumpfen Gegenstand stammen und zum Tod des Individuums führten. Die absolute Datierung der Knochenfragmente beider Männer lässt zudem darauf schließen, dass beide Individuen etwa zur gleichen Zeit verstorben sein müssen.⁵⁶ Aufgrund der Traumata und ihrer Lage im Graben handelt es sich bei diesen möglicherweise um Akteure, die an der Belagerung und Einnahme von Sântana-Cetatea Veche beteiligt waren.

Auch von zwei weiteren verbrannten bronzezeitlichen Befestigungen liegen menschliche Überreste vor, welche möglicherweise auf einen gewaltsamen Konflikt hinweisen. Während es sich am thüringischen Johannisberg um einige Knochenfunde aus dem Bereich vor und hinter der Umwehrung handelt,⁵⁷ deren Fundumstände aber nicht näher beschrieben wurden und die daher möglicherweise aus verschliffenen Gräbern stammen, kann man in Stillfried an der March definitiv von gewaltsamen Handlungen ausgehen. Die etwa 23 ha große, spätbronzezeitliche Befestigung von Stillfried befindet sich im niederösterreichischen Weinviertel. Die in langjährigen Grabungskampagnen recht gut untersuchte Anlage wird im Westen durch eine mächtige Befestigungs-konstruktion aus Holz und Erde, welche zwei Mal durch ein Brandereignis zerstört wurde, sowie durch einen vorgelagerten Graben geschützt.⁵⁸

⁵⁴ Rusu/Dörner/Ordentlich 1999, 158–159.

⁵⁵ Gogâltan/Sava 2012, 69.

⁵⁶ Sava/Gogâltan/Krause 2019, 166–167.

⁵⁷ Neumann 1960, 74.

⁵⁸ Hellerschmid 2015, 205–206.

Unmittelbar hinter diesem als Westwall bezeichneten Annäherungshindernis wurden mehrere Gruben mit tierischen und menschlichen Überresten entdeckt. Während es sich bei den Tieren vermutlich um in der Siedlung in Gefangenschaft gehaltene Wildtiere handelte,⁵⁹ sind für die Frage nach gewaltsamen Konfliktereignissen die menschlichen Knochen von besonderem Interesse.

Erwähnung sollen hier vor allem drei Befunde finden: In Grube V1133 befand sich das Kalvarium eines etwa 12jährigen Mädchens, das durch vier Schläge mit einem stumpfen Gegenstand getötet wurde. Anschließend wurde der Jugendlichen das Gehirn entnommen. Der Schädel lagerte dabei zunächst eine gewisse Zeit an der Oberfläche, bevor er in die Grube gelangte.⁶⁰ Stratigraphisch muss die Grube mit dem Schädel jünger als die ältere der beiden Westwallphasen sein. Von der zweiten Wallbauphase wird sie dagegen überdeckt. Ob es sich bei dem erschlagenen Mädchen tatsächlich um das Opfer eines Konfliktereignisses handelt, bleibt allerdings fraglich, da eine ebenfalls in der Grube gefundene Deckeldose mit veraschten Gerstenspelzen auch auf einen kulturellen Hintergrund schließen lassen könnte.⁶¹ Der Befund verdeutlicht, wie komplex sich die Interpretation auch von eindeutig gewaltsam zu Tode gekommenen Personen in Bezug auf Konfliktereignisse gestalten kann.

Dagegen weisen die beiden aus Stillfried bekannten Massengräber eher auf ein solches Ereignis hin. In Grube V1141 wurden sieben Personen – ein Mann, zwei Frauen und vier Kinder – niedergelegt, bei denen es sich vermutlich um eine Familie handelte.⁶² Da die Niedergeleg-

ten zu Lebzeiten eine gute physische Verfassung aufwiesen, werden sie der sozialen Oberschicht zugeschrieben. Ihr Tod trat vermutlich durch eine Vergiftung ein. Die Ausgräber favorisieren daher einen Dynastenwechsel als Motiv der Tat.⁶³ In einem engen zeitlichen Verhältnis zu dem Tod der sieben Personen steht auch das erste Brandereignis am Westwall, sodass dieser möglicherweise im Zusammenhang mit den im Zuge des Herrschaftswechsels eingetretenen Konflikten in Flammen aufging. Irmtraud Hellerschmid möchte dagegen eher einen Akt der Gründungsgewalt in der Mehrfachbestattung sehen.⁶⁴

Ein weiteres Konfliktereignis kann möglicherweise auch in der zweiten Massenniederlegung in Grube V841 erfasst werden. Die Grube enthielt 16 Skelette sowie die schlecht verbrannten Überreste von mindestens sieben weiteren Personen, welche in insgesamt vier Handlungsschritten in die Grube gelangten. Viele der Toten weisen Hiebverletzungen und Tierverschiss auf. Zudem deuten Mangelerscheinungen, schwere Krankheiten und Behinderungen darauf hin, dass diese Menschen vermutlich nicht den oberen sozialen Schichten entstammten. Mit Ausnahme von Keramikscherben und einigen wenigen Gegenständen, welche die Menschen vermutlich zu Lebzeiten am Körper trugen, kommen darüber hinaus keine typischen Grabbeigaben in der Verfüllung vor.⁶⁵ Möglicherweise handelt es sich bei den 23 Personen um Menschen, die Opfer eines Konfliktereignisses wurden und nach ihrem Tod zunächst noch eine Weile an der Oberfläche lagen, bevor man sie zusammen in die Grube eingebracht hat. Die Grube selbst wurde nach der Niederlegung der mindestens 23 Toten noch nicht vollständig verschlossen, sondern lediglich abgedeckt, sodass noch ein etwa 1 m hoher Hohlraum bestand. Diese Abdeckung stürzte beim Brand der Siedlung ein, welche mit der zweiten Destruktionsphase des Westwalles am Ende der Urnenfelderzeit zu parallelisieren ist.⁶⁶ Damit könnte diese Brandzerstörung den Abschluss eines Konfliktereignisses darstellen, in dessen Verlauf bereits zuvor die in der Grube V841 niedergelegten Menschen zu Opfern geworden waren.

⁵⁹ Zuletzt Pucher 2018.

⁶⁰ Breiting 1976.

⁶¹ Eibner 1976.

⁶² Die genauen Familienverhältnisse sind allerdings noch unklar, da bisher keine DNA-Analysen vorliegen. Während J. Szilvássy, H. Kritscher und G. Hauser (1988) schlussfolgerten, es handle sich bei dem Mann (Stillfried 1) und der älteren Frau (Stillfried 5) um die Eltern der vier Kinder und bei der weiteren erwachsenen Frau (Stillfried 3) um die Schwester des Mannes, hält E. Breiting (1980) den Mann zwar für den Vater aller Kinder, welche jedoch von den beiden Frauen stammen. Die in jüngster Zeit angefertigten Strontium-Isotopen-Analysen bestätigen dabei eher das Verwandtschaftsmodell von Breiting, da sowohl der Mann (Stillfried 1) als auch die ältere Frau (Stillfried 5) und zwei der Kinder keine lokale Signatur aufweisen, während die anderen drei Personen recht

ähnliche Werte besitzen (Teschler-Nicola/Irrheger/Prohaska 2016, 165–166).

⁶³ Eibner 1980, 133–134.

⁶⁴ Hellerschmid 2015, 228.

⁶⁵ Griebel/Hellerschmid 2013, 334–341.

⁶⁶ Griebel/Hellerschmid 2015, 208. 226.

Auch wenn die drei angeführten Beispiele bronzezeitliche Konflikthandlungen, in deren Zusammenhang Befestigungen durch den Einsatz von Feuer zerstört wurden, sehr wahrscheinlich machen, bleibt letztendlich festzuhalten, dass man jede Anlage individuell nach ihren Brandursachen und den damit zusammenhängenden Konfliktereignissen untersuchen muss.

Fazit

In vorliegendem Beitrag wird das seit dem Ende des 18. Jhs. bekannte Phänomen der *vittrified forts* in seiner räumlichen und zeitlichen Ausdehnung diskutiert. Hierbei wurde eine leicht modifizierte Definition zu Grunde gelegt, welche es ermöglichte, alle durch extreme Hitzeeinwirkung veränderten Baumaterialien an Befestigungen einzuschließen. Dabei konnte eine gesamteuropäische Verbreitung wahrscheinlich gemacht werden.

Auch der chronologische Rahmen stellte sich als weit gefasst heraus und erstreckt sich ab dem späten Neolithikum bis ins Mittelalter. Obwohl das Phänomen der *vittrified forts* bisher meist als eisenzeitliche Erscheinung angesehen wurde und dies auch noch immer weitestgehend auf die Bereiche Schottlands und der Iberischen Halbinsel zutrifft, konnte verdeutlicht werden, dass in Mitteleuropa das Phänomen bereits stark in der überwiegend ausgehenden Bronzezeit auftritt. Dennoch kann dieses Ergebnis nur als aktuelle Momentaufnahme betrachtet werden.

Es wurde zudem für die bronzezeitlichen, durch Brand zerstörten Befestigungen im Gebiet zwischen Rhein und Karpatenbogen gezeigt, dass in der Regel sowohl die vorhandene Fläche auf den Bergkuppen bestmöglich ausgenutzt und in der Nähe zur Verfügung stehendes Baumaterial verwendet wurde, es also zu keiner Materialauswahl nach Schmelzbarkeit kam.

Bei der Entstehung der Verschmelzungen und Verziegelungen handelt es sich um eine absichtliche, durch den Menschen verursachte Erscheinung. Dieser theoretische Rahmen konnte durch die in den letzten Jahren durchgeführten Brandexperimente erhärtet werden. Gleichzeitig offenbarten diese Versuche jedoch auch, welche enorme Menge an Brennmaterial für ein solch hitzeintensives Feuer notwendig ist.

Darüber hinaus konnte in diesem Beitrag veranschaulicht werden, dass alle absichtlichen Handlungen, mit Ausnahme der bis heute noch nicht nachgewiesenen Verwendung verglaster Materialien zu Repräsentations- und Dekorationszwecken sowie teilweise der rituell-kultischen Erklärungsmodelle, in Zusammenhang mit einer bevorstehenden oder erfolgten Konfliktsituation bzw. einer Reaktion auf eine solche stehen. Überraschenderweise ergab die Untersuchung der bronzezeitlichen verbrannten Befestigung zwischen Taunus und dem Karpatenbogen jedoch, dass über 80 % der Anlagen keine hinreichenden Belege für Kampfhandlungen aufweisen. Jedoch gilt es zu beachten, dass ein Fehlen solcher Hinweise nicht zwangsläufig ein Ausschlusskriterium für Konflikte darstellen muss. So wird man sicher in einigen Fällen auch von kampflosen Kapitulationen und einer damit verbundenen friedlichen Übergabe der Befestigungen an die Belagerer, welche die Befestigung anschließend niederbrannten, ausgehen können. Auch Aufgabe und Brandlegung durch die Erbauer, um eine Befestigung nicht in die Hände eines anrückenden überlegenen Feindes fallen zu lassen, scheinen dabei denkbar. Für die anderen etwa 20 % der Befestigungen konnten dagegen, wie an den drei Beispielen Heunischenburg, Sântana-Cetatea Veche und Stillfried an der March aufgezeigt wurde, gewaltsame Kampf- und Konfliktsituationen sehr wahrscheinlich gemacht werden. Dennoch bleibt uns letztendlich nur übrig, jede Befestigungsanlage individuell nach ihren Brandursachen und den damit zusammenhängenden Konfliktereignissen zu untersuchen.

Nichtsdestotrotz handelt es sich, unabhängig von den Ursachen und Motiven, bei einem solchen Brandereignis um ein Spektakel und eine Machtdemonstration. Dieses muss mit seinen teils meterhohen Flammen und dunklen Rauchwolken über große Entfernungen und über mehrere Stunden und Tage sichtbar gewesen sein. Denkbar wäre es auch, dass die unterlegene einstige Bevölkerung einer Befestigung von den siegreichen Aggressoren dazu gezwungen wurde, diesem Spektakel beizuwohnen oder zu der Inbrandsetzung beispielsweise durch das Herbeischaffen von Brennmaterial beizutragen. Fest steht jedenfalls, dass die Zerstörung einer Befestigung in einem solchen Feuerinferno, bei dem selbst die verwendeten Baumaterialien durch die Hitze miteinander verbunden wurden, immer auch mit einem Bruch der einstigen Funktionen des Ortes einhergeht.

Literaturverzeichnis

Abels 2002

B.-U. Abels, Die Heunischenburg bei Kronach. Eine späturnenfelderzeitliche Befestigung. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 9 (Regensburg 2002).

Anderson 1779

J. Anderson, An Account of Ancient Monuments and Fortifications in the Highlands of Scotland. *Archaeologia* 5, 1779, 241–266.

Bähr 2017

V. Bähr, Die bronzezeitliche Befestigung von Bernstorf und ihr Siedlungsumfeld im Ampertal (Ldkr. Freising, Oberbayern). Unpublizierte Dissertation (Frankfurt 2017).

Baitinger/Kresten 2012

H. Baitinger/P. Kresten, Geoarchäologie zweier hessischer „Schlackenwälle“: Glauberg und Altkönig. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 42, 2012, 493–508.

Barrington 1782

D. Barrington, Observations on the vitrified walls in Scotland. In a letter to the Secretary. *Archaeologia* 6, 1782, 100–103.

Berrocal-Rangel *et al.* 2019

L. Berrocal-Rangel/R. García-Giménez/L. Ruano/R. Vigil de la Villa, Vitrified walls in the Iron Age of Western Iberia. New Research from an Archaeometric Perspective. *European Journal of Archaeology* 22(2), 2019, 185–209.

Bowden/McOmish 1987

M. Bowden/D. McOmish, The required barrier. *Scottish Archaeological Review* 4(2), 1987, 76–84.

Breitingner 1976

E. Breitingner, Das Kalvarium unter dem späturnenfelderzeitlichen Wall von Stillfried an der March. *Forschungen in Stillfried* 2, 1976, 86–100.

Breitingner 1980

E. Breitingner, Skelette aus einer späturnenfelderzeitlichen Speichergrube in der Wallburg von Stillfried an der March, NÖ. *Forschungen in Stillfried* 4, 1980, 45–106.

Burgess/Gibson/Correia 1999

C. Burgess/C. Gibson/V. H. Correia, Hillforts, oppida and vitrification in the Évora area, central Portugal. *Northern Archaeology* 17/18, 1999, 129–147.

Childe/Thorneycroft 1938

V. G. Childe/W. Thorneycroft, The experimental production of the phenomena distinctive of vitrified forts. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 72, 1938, 44–55.

Close-Brooks 1986

J. Close-Brooks, Excavation at Clatchard Craig, Fife. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 116, 1986, 117–184.

Cordiner/Pennant 1780

C. Cordiner/T. Pennant, Antiquities and scenery of north of Scotland in a series of letters to Thomas Pennant (London 1780).

Costamagno *et al.* 2005

S. Costamagno/I. Théry-Parisot/J.-P. Brugal/R. Guilbert, Taphonomic consequences of the use of bones as fuel. Experimental data and archaeological applications. In: T. O'Conner (Hrsg.), *Biosphere to lithosphere. New studies in vertebrate taphonomy. Proceedings of the 9th ICAZ Conference, Durham 2002* (Oxford 2005) 51–62.

Cotta 1837

B. Cotta, Mitteilungen über Schlackenwälle in der Lausitz. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde* 1837, 673.

Damell/Kresten 1996

D. Damell/P. Kresten, Swedish vitrified hill-forts, with special reference to Kollerborg (Närke). In: V. Mejdahl/P. Siemen (Hrsg.), *Proceedings from the 6th Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology, Esbjerg 1993. Arkæologiske Rapporter 1* (Esbjerg 1996) 67–76.

Dixon 1976

P. Dixon, Crickley Hill. 1969–72. In: D. W. Harding (Hrsg.), *Hillforts. Later Prehistoric Earthworks in Great Britain and Ireland* (London 1976) 161–175.

Eibner 1976

C. Eibner, Eine späturnenfelderzeitliche Grube unter den Aufschüttungen des Westwalles von Stillfried. Zum Befund einer Schädeldeposition. *Forschungen in Stillfried* 2, 1976, 70–85.

Eibner 1980

C. Eibner, Die Mehrfachbestattung aus einer Grube unter dem urnenfelderzeitlichen Wall in Stillfried an der March, NÖ. *Forschungen in Stillfried* 4, 1980, 107–142.

Engström 1980–1982

J. Engström, Ett murexperiment på Gotland. *Tor* 19, 1980–1982, 53–75.

Engström 1982

J. Engström, Experimentmuren på Klints backar i Othem. *Gotländskt Arkiv* 54, 1982, 173–174.

Engström 1984

J. Engström, Torsburgen. Tolkning av en gotländsk fornborg. *Archaeological Studies Uppsala University Institute of Northern European Archaeology* 6 (Uppsala 1984).

Fredriksson/Youngblood/Fredriksson 1983

K. Fredriksson/E. Youngblood/B. J. Fredriksson, The Celtic vitrified forts. In: D. R. C. Kempe/A. P. Harvey (Hrsg.), *The petrology of archaeological artefacts* (Oxford 1983) 154–170.

Gilchrist/Mytum 1986

R. Gilchrist/H. C. Mytum, Experimental archaeology and burnt animal bone from archaeological sites. *Circaea* 4(1), 1986, 29–38.

Glockner 1857

E. F. Glockner, Geognostische Beschreibung der preussischen Oberlausitz theilweise mit Berücksichtigung des sächsischen Antheil. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz 8 (Görlitz 1857).

Gogâltan/Sava 2010

F. Gogâltan/V. Sava, Sântana Cetatea Veche. O fortificație de pământ a epocii bronzului la Mureșul de jos / A Bronze Age earthwork on the lower Mureș (Arad 2010).

Gogâltan/Sava 2012

F. Gogâltan/V. Sava, War and Warriors during the Late Bronze Age within the Lower Mureș Valley. *Ziridava* 26(1), 2012, 61–81.

Gogâltan/Sava 2018

F. Gogâltan/V. Sava, A Violent End. An Attack with Clay Sling Projectiles against the Late Bronze Age Fortification in Sântana, South-Western Romania. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7-9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 319, *Prähistorische Konfliktforschung* 2 (Bonn 2018) 349–369.

Griebel/Hellerschmid 2013

M. Griebel/I. Hellerschmid, Menschenknochen und Menschenniederlegungen in Siedlungsgruben der befestigten Höhensiedlung von Stillfried an der March, Niederösterreich. *Gängige Praxis der Totenbehandlung in der jüngeren Urnenfelderkultur?* In: N. Müller-Scheeßel (Hrsg.), *„Irreguläre“ Bestattungen in der Urgeschichte: Norm, Ritual, Strafe ...? Akten der Internationalen Tagung in Frankfurt a. M. vom 3. bis 5. Februar 2012. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte* 19 (Bonn 2013) 327–346.

Griebel/Hellerschmid 2015

M. Griebel/I. Hellerschmid, Arbeitsgrube und Kultgrube? Verfärbung V0479 der späturnenfelderzeitlichen Wallanlage von Stillfried, Niederösterreich. *Archaeologia Austriaca* 99, 2015, 179–201.

Haupt 1868

K. J. T. Haupt, Die Oberlausitzer Schlackenwälle. *Neues Lausitzisches Magazin* 44, 1868, 379–395.

Hellerschmid 2015

I. Hellerschmid, Mord oder Opferung? Die Niederlegung der „Sieben“ in Grube V1141 am Kirchhügel von Stillfried. *Archaeologia Austriaca* 99, 2015, 203–231.

Hibbert 1831

S. Hibbert, Collection relative to Vitrified Sites. *Archaeologia Scotica* 4(2), 1831, 280–297.

Keferstein 1846

C. Keferstein, Ansichten über die keltischen Alterthümer, die Kelten überhaupt und besonders in Teutschland, sowie den keltischen Ursprung der Stadt Halle 1 (Halle 1846).

Krause/Gebhard/Bähr 2013

R. Krause/R. Gebhard/V. Bähr, Gold, Bernstein und viele Rätsel. *Archäologie in Deutschland* 2013(3), 8–13.

Kresten 2004

P. Kresten, The vitrified forts of Europe: saga, archaeology and geology. In: M. Pecchio/F. R. Dias de Andrade/L. Z. D'Agostino/H. Kahn/L. M. Sant'Agostino/M. M. M. LéTassinari (Hrsg.), *Applied Mineralogy. Developments in Science and Technology* 1. *Proceedings of the International Congress on Applied Mineralogy (ICAM 2004) (São Paulo 2004)* 355–357.

Mac Culloch 1814

J. Mac Culloch, Remarks on the Vitrified Forts of Scotland. *Transactions of the Geological Society of London* 2, 1814, 255–274.

Mackenzie 1824

G. Mackenzie, A letter to Sir Walter Scott, Baronet, containing observations on the vitrified forts and a review of what has been addressed to Sir Walter on these singular remains (Edinburgh 1824).

MacKie 1976

E. W. MacKie, The vitrified forts of Scotland. In: D. W. Harding (Hrsg.), *Hillforts. Later Prehistoric Earthworks in Great Britain and Ireland (London 1976)* 205–235.

M'Hardy 1905/1906

A. M'Hardy, On vitrified forts, with results of experiments as to the probable manner in which their vitrification may have been produced. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 40, 1905/1906, 136–150.

Moosauer/Bachmaier 2005

M. Moosauer/T. Bachmaier, Bernstorf. Das Geheimnis der Bronzezeit (Stuttgart 2005).

Neumann 1960

G. Neumann, Zwei uralte Burgen auf dem Johannisberge bei Jena-Lobeda. In: K.-H. Götze (Hrsg.), *Altes und Neues aus Jena. Ein Heimatalmanach aus dem mittleren Saaletal (Jena 1960)* 74–77.

Nisbet 1975

H. C. Nisbet, A geological approach to vitrified forts. Part II: bedrock and building stone. *Science and Archaeology* 15, 1975, 3–16.

Nováki 1964

G. Nováki, Zur Frage der sogenannten „Brandwälle“ in Ungarn. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 16, 1964, 99–149.

Pennant 1776

T. Pennant, A Tour in Scotland 1769 (London 1776).

Preusker 1841

K. B. Preusker, Blicke in die vaterländische Vorzeit. Sitten, Sagen, Bauwerke und Geräthe, zur Erläuterung des öffentlichen und häuslichen Volkslebens im heidnischen Alterthume und christlichen Mittelalter der sächsischen und angränzenden Lande 1 (Leipzig 1841).

Preusker 1843

K. B. Preusker, *Blicke in die vaterländische Vorzeit. Sitten, Sagen, Bauwerke und Geräte, zur Erläuterung des öffentlichen und häuslichen Volkslebens im heidnischen Alterthume und christlichen Mittelalter der sächsischen und angränzenden Lande 2* (Leipzig 1843).

Pucher 2018

E. Pucher, *Krumme Hirsche und zahnlose Wölfe. Bronzezeitliche Wildtierbestattungen in Stillfried*. In: S. Flohr/P. Morgenstern (Hrsg.), *Wer is(s)t anders, was ist fremd. Ressourcennutzung im Wandel der Zeit. Beiträge zur Archäozoologie und prähistorischen Anthropologie 11* (Langenweißbach 2018) 71–91.

Ralston 1981

I. Ralston, *The use of timber in hill fort defences in France*. In: G. Guilbert (Hrsg.), *Hill-fort studies. Essays for A(lexander) H(ubert) A(rthur) Hogg* (Leicester 1981) 78–104.

Ralston 1986

I. Ralston, *The Yorkshire Television vitrified wall experiment at East Tullos, City of Aberdeen District*. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 116, 1986, 17–40.

Ralston 2006

I. Ralston, *Celtic fortifications* (Stroud 2006).

Rusu/Dörner/Ordentlich 1999

M. Rusu/E. Dörner/I. Ordentlich, *Die Erdburg von Sântana-Arad in dem zeitgleichen archäologischen Kontext*. In: N. G. O. Boroffka/T. Soroceanu (Hrsg.), *Transilvanica. Archäologische Untersuchungen zur älteren Geschichte des südöstlichen Mitteleuropa. Gedenkschrift für Kurt Horedt. Internationale Archäologie, Studia honorica 7* (Rahden/Westfalen 1999) 143–165.

Sava/Gogâltan/Krause 2019

V. Sava/F. Gogâltan/R. Krause, *First Steps in the Dating of the Bronze Age Mega-Fort in Sântana-Cetatea Veche (Southwestern Romania)*. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronze Age Fortresses in Europe. Proceedings of the Second International LOEWE Conference, 9–13 October 2017 in Alba Iulia. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 335, Prähistorische Konfliktforschung 3* (Bonn 2019) 161–176.

Schierenberg 1880

G. A. Schierenberg, *Über Glasburgen, Schlackenwälle und Brandwälle*. *Zeitschrift für Ethnologie* 12, 1880, 290–291.

Schierenberg 1893

G. A. Schierenberg, *Neue Ansicht über Entstehung der Schlackenwälle*. *Zeitschrift für Ethnologie* 25, 1893, 154–155.

Schmidt 1906

H. Schmidt, *Beurteilung der Oberlausitzer Schlackenwälle auf Grund jüngster Forschungen*. *Korrespondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* 37(9–11), 1906, 133–136.

Schuchardt 1909

C. Schuchardt, *Schlacken- und Brandwälle*. *Korrespondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* 40, 1909, 89.

Szilvássy/Kritscher/Hauser 1988

J. Szilvássy/H. Kritscher/G. Hauser, *Eine urnenfelderzeitliche Mehrfachbestattung in Stillfried an der March, NÖ*. In: F. Felgenhauer/J. Szilvássy/H. Kritscher/G. Hauser (Hrsg.), *Stillfried. Archäologie – Anthropologie. Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Stillfried Sonderband 3* (Stillfried 1988) 9–76.

Teschler-Nicola/Irrheger/Prohaska 2016

M. Teschler-Nicola/J. Irrheger/T. Prohaska, *Wohnsitz und Genealogie der sieben Menschen aus der spät urnenfelderzeitlichen Vorratsgrube V1141 von Stillfried an der March. Eine archäometrische Ergänzung anlässlich eines „Schauplatzwechsels“*. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 146, 2016, 159–168.

Théry-Parisot 2002

I. Théry-Parisot, *Fuel Management (Bone and Wood) During the Lower Aurignacian in the Pataud Rock Shelter (Lower Palaeolithic, Les Eyzies de Tayac, Dordogne, France). Contribution of Experimentation*. *Journal of Archaeological Science* 29, 2002, 1415–1421.

Théry-Parisot *et al.* 2005

I. Théry-Parisot/S. Costamagno/J.-P. Brugal/P. Fosse/R. Guilbert, *The use of bone as fuel during the palaeolithic, experimental study of bone combustible properties*. In: J. Mulville/A. Outram (Hrsg.), *The zooarchaeology of fats, oils, milk, and dairying. Proceedings of the 9th Conference of the International Council of Archaeozoology, Durham, August 2002 (Oxford 2005)* 50–59.

Tytler 1790

A. F. Tytler, *An Account of some extraordinary structures on the Top of Hills in the Highlands. With Remarks on the Progress of the Arts among the ancient Inhabitants of Scotlands*. *Transactions of the Royal Society of Edinburgh* 2, 1790, 3–32.

Vonderau 1901

J. Vonderau, *Zwei vorgeschichtliche „Schlackenwälle“ im Fuldaer Lande*. *Veröffentlichungen des Fuldaer Geschichtsvereins* 3 (Fulda 1901).

West 1777

T. West, *An Account of a Vulcanic Hill Near Iverness*. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 67, 1777, 385–387.

Williams 1777

J. Williams, *An Account of some Remarkable Ancient Ruins in Scotland, Lately Discovered in the Highlands, and Northern Parts of Scotland* (Edinburgh 1777).

Youngblood *et al.* 1978

E. Youngblood/B. J. Fredriksson/F. Kraut/K. Fredriksson, *Celtic vitrified forts. Implications of a chemical-petrological study of glasses and source rock*. *Journal of Archaeological Science* 5(2), 1978, 99–121.

Zeeb-Lanz 2016

A. Zeeb-Lanz, Münzen – Mauern – Zangentore. Zehn Jahre Forschungen auf dem keltischen Donnersberg in der Nordpfalz (2004-2014). In: M. Koch (Hrsg.), Archäologie in der Großregion. Internationales Symposium zur Archäologie in der Großregion in der Europäischen Akademie Otzenhausen 19.–22.02.2015. Archäologentage Otzenhausen 2 (Otzenhausen 2016) 21–55.

Zippe 1838

F. Zippe, Bericht über den verschlackten Wall auf dem Schafberge. In: C. von Sternberg/J. V. E. von Krombholz (Hrsg.), Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Prag im September 1837 (Prag 1838) 76–81.

Benjamin Richter, Zerstört im Inferno – Zum Phänomen der *Vitrified Forts* zwischen Taunus und Karpaten

Das seit etwa 250 Jahren bekannte Phänomen der *vitrified forts*, Befestigungen, bei denen sich auf Grund enormer Hitzeeinwirkung die verwendeten Baumaterialien veränderten und zu teils kompakten Massen verbanden, stellt seit jeher eine kontrovers diskutierte Befundgattung dar. Der Beitrag behandelt die unterschiedlichen Ausprägungsformen, ihre geographische und chronologische Verteilung im Allgemeinen sowie die durch Brand zerstörten bronzezeitlichen Befestigungen zwischen Taunus und Karpatenbogen im Speziellen. Darüber hinaus wird der viel diskutierte theoretische Rahmen für die Ursachen und Motive von Verglasungen näher beleuchtet und anhand von drei Beispielen ein Zusammenhang mit Konfliktereignissen hergestellt.

Benjamin Richter, Destroyed in the Inferno – On the Phenomenon of the Vitrified Forts between the Taunus and the Carpathians

The phenomenon of vitrified forts, which is well observed for almost 250 years, has always been a controversially discussed topic. It describes fortifications, whose building materials transformed due to enormous heating to combine into a compact mass. This article deals with the different manifestations of this phenomenon, its geographical and chronological distribution in general as well as the burnt fortifications of the Bronze Age between the Taunus and the Carpathian Mountains in particular. In addition, the contemporary multifaceted theoretical frame of reference depicting the causes and motives of vitrification is discussed in detail and three examples are used to establish a connection with conflict events.

Keine soziale Ordnung ohne Gewalt?

Soziologische, ethnologische und archäologische Perspektiven

Einleitung

Ungefähr zeitgleich kommt es in den 1990er Jahren in der Soziologie, Ethnologie und Archäologie zu einer bis heute nachwirkenden Renaissance hobbesianischer Modelle, in denen Gewalt als „totales soziales Phänomen“ konzipiert wird. Demnach sollen Sozialordnungen in erster Linie dadurch bestimmt sein, wer über die vorhandenen Gewaltmittel, ihren Einsatz und ihre Kontrolle verfügt. Diese Entwicklung wird in der Ethnologie beispielsweise durch die Arbeiten Jürg Helblings zu Krieg in Gesellschaften ohne Zentralgewalt markiert,¹ in der Archäologie zeigt sie sich in Lawrence H. Keeleys Buch *„War before Civilization“*.² Für den Versuch einer Neuausrichtung der soziologischen Gewaltforschung stehen insbesondere Trutz von Trothas Arbeiten zu „Ordnungsformen der Gewalt“.³ Mit diesem Konzept bezeichnet er „die Einrichtungen, Regeln, Bedeutungs-, Wahrnehmungs- und emotionalen Muster, die den Umgang von Gesellschaften und Kulturen mit menschlicher Gewalt bestimmen“.⁴ Seine Typologie unterschiedlicher Ordnungsformen, die ausdrücklich auch nichtwestliche Gesellschaften umfasst, beruht auf der Annahme, dass jede soziale Ordnung letztlich auf der Verfügung über Gewalt gründet.

Vor diesem Hintergrund thematisiert unser Beitrag erstens die Frage, ob eine derartige Gleichsetzung von sozialer Ordnung und Gewaltordnung gerechtfertigt ist. Dabei geht er auf die einschlägige soziologische Diskussion ein und prüft, ob sich die dort zu beobachtende Totalisierung von Gewalt wirklich begründen lässt. Wir erörtern Aspekte von Sozialordnungen, die von Trotha vernachlässigt, nämlich Phänomene der Reziprozität und der Kooperation. Im Rekurs auf Theorien sozialer Differenzierung zeigen wir,

dass die Gleichsetzung von Gewalt- und Sozialordnung allenfalls für bestimmte gesellschaftliche Bereiche gültig ist, nicht aber für alle Teilsysteme der Gesellschaft. Im Anschluss daran diskutieren wir in einem zweiten und dritten Schritt die möglichen Konsequenzen unserer Analyse für die ethnologische und archäologische Konfliktforschung. Dabei geht es uns auch darum, in methodischer Hinsicht die Vorzüge eines prozessualen Ansatzes aufzuzeigen.

Soziologie

Mitte der 1990er Jahre begann in der deutschsprachigen Soziologie eine Debatte um eine Neuorientierung der Gewaltforschung. Einer der Initiatoren dieser Diskussion war neben Birgitta Nedelmann und Wolfgang Sofsky der Siegerer Soziologe Trutz von Trotha.⁵ Er unterzog drei Tendenzen der konventionellen Gewaltforschung einer grundlegenden Kritik: 1. die Ausweitung des Gewaltbegriffs, die zu einer terminologischen Beliebigkeit und damit zu einer unklaren Abgrenzung des Phänomenbereichs der Gewaltforschung führte; 2. die Konzentration auf die destruktiven Effekte von Gewalt unter Vernachlässigung ihrer ordnungsstiftenden Funktionen; 3. die Selbstbeschränkung der Gewaltforschung auf eine *Gewaltursachenforschung*.

1. Von Trotha kritisierte die Überdehnung des Gewaltbegriffs, wie sie sich in Johan Galtungs Begriff der „strukturellen Gewalt“⁶ zeige; diese Ausweitung habe „die empirische und theoretische Gewaltanalyse in die Sackgasse geführt und äußerst fragwürdige gesellschaftspolitische Folgen gezeitigt“.⁷ Unter einen solch weiten Gewaltbegriff, der sich kaum noch sinnvoll

¹ Helbling 1995; 1999; 2006a; 2006b.

² Keeley 1996.

³ Von Trotha 1995a; 1995b; 1997; 2014.

⁴ Von Trotha 2014, 335.

⁵ Nedelmann 1997; Sofsky 1993; 1996; 1997; von Trotha 1995a; 1995b; 1996; 1997.

⁶ Galtung 1975.

⁷ Von Trotha 1995a, 13.

für empirische Studien operationalisieren lasse, fielen dann auch Phänomene wie Armut oder Bildungsungleichheit – vermeidbare Hemmnisse jeder Art, die Individuen an der Verwirklichung ihrer Potenziale hindern. Deshalb plädierte von Trotha dafür, Gewalt als das zu sehen, was sie zunächst und vorrangig ist, nämlich „als körperliche Verletzung und vor allem als Töten von anderen Menschen“.⁸

2. Ferner wendet sich von Trotha gegen eine einseitige Interpretation von Gewalt als anomisch und normverletzend. Dies habe dazu geführt, dass Gewalt von der Forschung lediglich als Störung des menschlichen Zusammenlebens und mithin als Pathologie wahrgenommen werde. Dagegen betont er die ordnungsstiftenden Funktionen und Effekte der Gewalt, die das Zusammenleben gerade nicht bedrohen, sondern überhaupt erst ermöglichen.⁹ Gewalt versteht er im Anschluss an Heinrich Popitz als „Aktionsmacht“, das heißt „die Macht, anderen in einer gegen sie gerichteten Aktion Schaden zuzufügen“.¹⁰ Gewalt ist demnach, so von Trotha, eine „Handlungsressource für jedermann“.¹¹ Daraus folge die Notwendigkeit, Regelungen zu treffen, wer faktisch gegen wen Gewalt ausüben kann und wer legitimerweise über Gewaltmittel verfügen darf. Diese Formen der Institutionalisierung von Gewalt bezeichnet von Trotha als Ordnungen oder Ordnungsformen der Gewalt. Aus der anthropologischen Grundannahme, dass Gewalt eine „Jedermannsressource“ darstellt, leitet von Trotha die universelle Relevanz gewaltgestützter Ordnungen für menschliche Gesellschaften aller historischen Epochen ab. Der hobbesia-

nische Zug des Konzeptes liegt dabei in der Annahme, dass die Möglichkeit der Gewaltanwendung die Grundlage jedweder sozialen Ordnung bildet.¹²

Ausdrücklich wendet sich von Trotha gegen ein konkurrierendes, rousseauistisches Paradigma, das in der Reziprozität, wie sie sich im Gabentausch manifestiert, die Voraussetzung menschlicher Sozialität sieht: „Die allgegenwärtige Reziprozität hat stets die Bewunderung der Sozial- und Kulturanthropologen hervorgerufen. Aber in ihrem Rousseauismus haben sie häufig die Tatsache übersehen, daß die nichtstaatliche Ordnung ein Miteinander im Schatten der gewalttätigen Selbsthilfe ist. ‚Warre‘, wie es in der altertümlichen Schreibweise von Hobbes heißt, ist der unterschwellige Boden der ‚regulierten Anarchie‘“.¹³ Nicht die im Gabentausch zum Ausdruck kommenden Strukturen der Reziprozität seien das Fundament der Sozialordnung, wie es die Sozial- und Kulturanthropologen unterstellten, sondern die Gewalt. Praktiken der Reziprozität seien dagegen bereits Reaktionen auf Gewalt und dienten dem Ziel, sie einzugrenzen. In seiner Studie über verschiedene Formen des Gabentauschs bezeichnete Marcel Mauss diese Praktiken als „totale gesellschaftliche Tatsachen“¹⁴ – total deshalb, weil sie „juristische, wirtschaftliche, religiöse, sogar ästhetische und morphologische“¹⁵ Implikationen haben und damit Gesellschaften im Ganzen prägen können. Vor dem Hintergrund der Umkehrung des Fundierungs- und Bedingungsverhältnisses von Gabentausch und Gewalt nimmt von Trotha diesen totalen Charakter nun konsequenterweise für die Gewalt und die Modi ihrer gesellschaftlichen Regulierung in Anspruch.¹⁶

⁸ Von Trotha 1995a, 14; zum Gewaltbegriff siehe auch den erhellenden Beitrag von Nunner-Winkler 2004.

⁹ Diese ordnungsstiftenden Funktionen würden von der Gewaltursachenforschung geradezu verleugnet: „Die Ätiologie der Gewalt ist der methodische und theoretische Widerspruch gegen dieses grundlegende Charakteristikum menschlicher Gewalt; sie ist das fast sisypheartige Bestehen auf dem korrelationsstatistischen Zerlegen von Motivstrukturen, sozialen Situationen und ihren strukturellen Zusammenhängen, von den Merkmalen der Opfer und vor allem anderen von denen der Täter“ (von Trotha 2000, 28).

¹⁰ Popitz 1992, 43.

¹¹ Von Trotha 1995a, 131. Popitz konzipiert in seiner Macht- und Herrschaftssoziologie Gewalt als eine von vier anthropologischen Grundformen von Macht (Popitz 1992, 3).

¹² Das Bezugswerk ist hier freilich der für die gesamte moderne Staatslehre zentrale „Leviathan“, den Thomas Hobbes im Jahr 1651 erstmals veröffentlichte (Hobbes 1984).

¹³ Von Trotha 1995a, 132. Der auf Max Weber zurückgehende Begriff der „regulierten Anarchie“, die er als „den Normalzustand primitiver Gesellschaften“ (Weber 1980, 670) ansah, ist zugleich der Titel eines zuerst 1967 erschienenen Buches von Christian Sigrist (1994), in welchem dieser die Absenz zentralisierter politischer Herrschaft in segmentären Gesellschaften Afrikas untersuchte.

¹⁴ Mauss 1989, 137; im Original „*fait social total*“.

¹⁵ Mauss 1989, 138.

¹⁶ Von Trotha 1995a, 133.

Gesellschaften würden von ihren Ordnungsformen der Gewalt in einem umfassenden Sinne bestimmt, und alle Bereiche einer Gesellschaft verwiesen auf die jeweilige Ordnungsform.

3. Kritik übte von Trotha schließlich an Versuchen, die Erklärung für Gewaltphänomene aus den Motiven und Handlungsabsichten der beteiligten Akteure abzuleiten.¹⁷ Dieser handlungstheoretische Reduktionismus verfehle die Prozesshaftigkeit von Gewaltereignissen, für die eine Eigendynamik und eine Tendenz zu Eskalation und Entgrenzung kennzeichnend seien, die sich nicht mehr ursächlich auf Motive und Intentionen zurückführen lassen.¹⁸ Deshalb sei es geboten, die Gewalthandlungen und ihren Verlauf in den Mittelpunkt der Analyse zu stellen: „Ein Begreifen der Gewalt ist nicht in irgendwelchen ‚Ursachen‘ jenseits der Gewalt zu finden. Der Schlüssel zur Gewalt ist in den Formen der Gewalt selbst zu finden.“¹⁹ Eine prozessuale Analyse erlaube es auch, verschiedene Typen gewalttätigen Handelns in ihrer Eigenständigkeit zu erkennen, wie von Trotha anhand des Krieges erläutert. So seien die gängigen Kriegstheorien „von bemerkenswerter Gleichgültigkeit gegenüber den Besonderheiten und der Eigendynamik des Krieges“ und „über weite Strecken nichts anderes als Aggressions- oder auch Theorien der Abweichung und der Kriminalität“.²⁰ Mit seiner Forderung nach einem Perspektivenwechsel verband er ein Plädoyer für eine methodische Neuorientierung der Gewaltforschung. Zum einen biete das auf den amerikanischen Anthropologen Clifford Geertz²¹ zurückgehende Konzept der „dichten Beschreibung“ einen probaten Zugang zu Gewaltphänomenen. Zum anderen ergebe sich aus der Maxime, der realen Verlaufsgestalt von

Gewalthandlungen mit den jeweiligen Eskalations- und Entgrenzungsdynamiken zu folgen, die Notwendigkeit einer prozessualen Analyse.

Die Forderung nach einem Paradigmenwechsel in der Gewaltforschung blieb nicht unwidersprochen.²² Den selbsternannten „Innovateuren“ der Gewaltforschung wurde vorgehalten, ihre neue Programmatik kaum durch materiale Untersuchungen eingelöst zu haben. Ferner wurde auf die Konturlosigkeit des als „dichte Beschreibung“ bezeichneten Vorgehens hingewiesen, bei dem weitgehend offenbleibe, wie die Auswertung von Daten methodisch vollzogen werden soll.²³ Wie dem auch sei, völlig zu Recht haben die Protagonistinnen und Protagonisten der neuen Gewaltforschung betont, dass Gewalt ein höchst dynamisches Geschehen ist, das sich in eigenlogischen Eskalationsschleifen entwickeln kann. Dieser Umstand ist freilich methodisch und theoretisch von höchster Relevanz. Die Einsicht in die Eigendynamik gewaltförmiger Auseinandersetzungen, die schnell zu einem Kontrollverlust und einer Entgrenzung der Gewalt führen können, verleiht der Frage nach dem Verhältnis von Gewalt und sozialer Ordnung zusätzliches Gewicht.

Unter der Maßgabe einer angeblichen „Unaufhebbarkeit der Gewalt und der Furcht vor ihr“ unterscheidet von Trotha zwei Grundformen von Gewaltordnungen, nämlich „die ‚Ordnung der gewalttätigen Selbsthilfe‘ und den ‚Staat‘ mit seinem Anspruch auf das Gewaltmonopol“.²⁴ Den Begriff des Staates fasst er weit und schließt auch Vorformen und Verfallsformen von Staatlichkeit mit ein; gemeint ist letztlich eine zentrale Herrschaftsinstanz, auch wenn diese labil und durchsetzungsschwach ist.

Von Trotha nennt vier Varianten²⁵ staatlicher Gewaltordnungen:

1. Die *neo-despotische Ordnungsform der Gewalt* entwickelt er anhand schwarzafrikanischer Beispiele. Es handelt sich um eine patrimoniale

¹⁷ Wolfgang Knöbl erläutert das Ungenügen einer Reduktion von Gewalthandlungen auf Motive folgendermaßen: „Was lerne ich über den Holocaust, wenn ich weiß, dass die Täter Antisemiten waren, ihr handlungsleitendes Motiv also Judenhass war? Die Antwort: Nicht viel!“ (Knöbl 2017, 5).

¹⁸ Wie Hans Joas (1997, 70–71) aufgezeigt hat, korrespondieren der Reduktion auf Motive und Intentionen teleologische Modelle, in deren Lichte Gewalthandeln als Ausdruck einer Orientierung an vorab definierten Handlungszielen erscheint.

¹⁹ Von Trotha 1997, 20.

²⁰ Von Trotha 1996, 84.

²¹ Geertz 1983.

²² Siehe insbesondere Hüttermann 2000; Imbusch 2004.

²³ Zu den neuesten Entwicklungen der soziologischen Gewaltforschung, durch die einige dieser Mängel behoben, teilweise aber auch überkompensiert wurden, siehe Sutterlüty 2017; Hoebel/Knöbl 2019.

²⁴ Von Trotha 1995a, 131.

²⁵ Die Typologie der Ordnungsformen hat von Trotha mehrfach umformuliert; wir beziehen uns hier auf die in von Trotha 1995a dargelegte Fassung. Die folgenden Verweise und Zitate finden sich in von Trotha 1995a, 136–151.

Herrschaft mit personalisierter, zur Pfründe umgestalteter Bürokratie, deren Einnahmen überwiegend aus Zöllen bestehen und aus der Entwicklungshilfe stammen. Die Zentralgewalt ist rechtlich kaum domestiziert, und es geht ausgesprochen gewaltsam zu. „Gewalt und die Drohung mit ihr sind im Neo-Despotismus nicht die letzten, sondern oft die ersten und einzigen Mittel, um vonseiten der Machthaber Konflikte zu definieren und mit Konflikten umzugehen“.

2. Die *parastaatliche Ordnungsform der Gewalt* tritt insbesondere in Lateinamerika auf. Sie teilt viele Merkmale mit der neo-despotischen Ordnungsform, doch während diese primär in rural geprägten Welten vorkommt, ist die parastaatliche Ordnung eine Gewaltordnung der hochverstäderten Gesellschaft, „vor allem der urbanisierten Verelendung“. In ihr gibt es zahlreiche kooperierende und konfligierende Gewaltakteure, die hervorgehen aus „einem ressourcenarmen Staat, einer Ordnung lokaler Selbstjustiz, sozialrevolutionären Bewegungen, terroristischen Apparaten der Zentralgewalt, einer Kultur der gewaltsamen Selbsthilfe, des Ausnahmezustands und der Vernichtung und einer korruptierten oder ohnmächtigen Justiz“.
3. Die *postakephal-konstitutionelle Ordnungsform der Gewalt* ist gleichfalls agrarwirtschaftlich bestimmt. Papua-Neuguinea kann als paradigmatisch für sie gelten. Charakteristisch ist eine Vielzahl kultureller Gruppen, die egalitär organisiert und nicht oder nur schwach in den Staat integriert sind. Einflussbereiche der staatlichen Verwaltung sind die wenigen städtischen Zentren, außerhalb derer die gewalttätige Selbsthilfe dominiert.
4. Die *konstitutionell-wohlfahrtsstaatliche Ordnungsform der Gewalt* ist dadurch gekennzeichnet, „daß das Gewaltmonopol des Staates durch die Grundsätze des modernen westlichen Verfassungsstaates und die der Rechtstaatlichkeit, die mit diesem Verfassungsstaat einhergehen, in einem hohen Grade domestiziert ist“.²⁶ Allerdings gibt es Bereiche, in welchen das Gewaltmonopol keine oder nur eingeschränkte Geltung besitzt. Von Trotha prognostiziert tatsächlich eine Transformation zu einer Ordnung, die durch eine weitreichende Privatisierung von Sicherheitsdienstleis-

tungen charakterisiert ist. In einer solchen oligopolistisch-präventiven Sicherheitsordnung drohe eine der wichtigsten Errungenschaften der westlichen Staatsentwicklung zu zerreißen, nämlich „die Verbindung zwischen Gewaltmonopol und Rechtsstaat mit individuellen Grundrechten“.²⁷

So suggestiv die Beschreibung der Gewalt als „totale soziale Tatsache“ zunächst auch sein mag, bleibt bei von Trotha merkwürdig unklar, was das genau bedeuten und was konzeptionell daraus folgen soll. Gewiss ist die Annahme plausibel, dass für jede Gesellschaft ihr Umgang mit Gewalt prägend ist und dass die Institutionen der Gewaltregulierung von eminenter Bedeutung sind. Als problematisch erachten wir aber von Trothas Totalisierung, durch welche Gewalt als *das* konstitutive Moment für die Entstehung und Aufrechterhaltung von Sozialordnungen erscheint. Zwei Aspekte möchten wir in diesem Zusammenhang diskutieren: 1. das verkürzte Verständnis von Reziprozität, das von Trothas Ausführungen zugrunde liegt, und 2. die anthropologisch begründete Totalität und Ubiquität von Gewalt, zu der wir eine Alternative skizzieren, die auf Niklas Luhmanns Version einer soziologischen Differenzierungstheorie basiert.

In einem der oben angeführten Zitate weist von Trotha mit leisem Spott auf die Bewunderung hin, mit welcher Sozial- und Kulturanthropologen Phänomene der Reziprozität zu behandeln pflegen. Tatsächlich ist der Gebrauch dieses Begriffs in Sozialtheorien uneinheitlich, und im Normalfall muss man die jeweilige Bedeutung aus dem Verwendungskontext zu erschließen versuchen. Heuristisch lassen sich drei Typen von Reziprozitätskonzeptionen unterscheiden:

1. Reziprozität als etwas von Individuen durch Koordination und Kooperation überhaupt erst Herzustellendes. Exemplarisch hierfür können die Arbeiten von Robert M. Axelrod stehen, der untersucht, wie sich durch einzelne, am Eigeninteresse des Akteurs orientierte Handlungen längerfristig stabile Strukturen der Gegenseitigkeit herausbilden können.²⁸
2. Reziprozität als normative Ordnung. Für dieses Konzept lassen sich eher individualistische und eher kollektivistische Lesarten anführen. Bronislaw Malinowski begreift Reziprozitäts-

²⁶ Von Trotha 1995a, 151.

²⁷ Von Trotha 1995b, 26.

²⁸ Axelrod 1988.

normen primär als Handlungsrahmen,²⁹ zu dem sich Individuen durch Konformität oder Unterlaufen verhalten müssen, während das Interesse Alvin Gouldners auf der von Malinowski vernachlässigten „Wertkomponente“ liegt; bei ihm figuriert Reziprozität als eine generalisierte moralische Norm.³⁰

3. Reziprozität als regelförmiges Konstitutivum humaner Sozialität. Diese Deutung, als deren Gewährsleute Marcel Mauss und Claude Lévi-Strauss gelten können, sieht in der Reziprozität eine Art angeborene Universalgrammatik menschlicher Sozialität, deren regelerzeugte Möglichkeiten durch Handeln verwirklicht werden können.³¹ Fortschreibungen und Differenzierungen dieses Pfades der Reziprozitätsforschung stammen insbesondere von Marcel Hénaff.³²

Gemeinsam ist den drei Typen, dass sie sich auf die positiven Effekte von Reziprozität beziehen, die soziale Beziehungen zwischen Individuen und zwischen Gruppen nicht nur stiftet, sondern auch auf Dauer stellt. Im Unterschied zum ökonomischen Tausch nämlich ist ihre Bilanz niemals ausgeglichen: Erhält B eine Gabe von A, so verpflichtet sie zu einer Erwiderung durch B, die ihrerseits wiederum A verpflichtet. Ein weiterer Unterschied zum ökonomischen Tausch besteht darin, dass die aus Beziehungen der Reziprozität erwachsenden Verpflichtungen zumeist unausgesprochen bleiben, die Gegengabe also nicht „einklagbar“ ist.³³ Diese Dauerhaftigkeit reziproker Beziehungen hat eine Kehrseite in Gestalt der strukturellen – nicht unbedingt empirischen – Unmöglichkeit, feindselige Beziehungen zu beenden, deren Interaktionen darauf zielen, den oder die Anderen zu schädigen oder gar zu vernichten.

So wie eine Gabe eine Erwiderung erfordert, verlangt eine als Unrecht empfundene Handlung eine Reaktion in Gestalt eines Rache- oder Strafaktes, der von der Gegenseite abermals als ein Unrecht verstanden wird, das einer Sanktion bedarf. Obwohl die Reziprozitätsforschung facettenreich ist und auf eine lange Forschungsgeschichte zurückblicken kann, sind Phänomene einer so verstandenen negativen Reziprozität und die Möglichkeit der Stillstellung ihrer Dynamik bislang nur wenig beachtet worden.³⁴

In der Literatur wird „negative Reziprozität“ zumeist in dem eingeschränkten Verständnis von Marshall Sahlins verwendet, der darunter Versuche versteht, „etwas umsonst und ungestraft zu bekommen“,³⁵ ohne dass die Gültigkeit der Reziprozitätsnorm tangiert wird. Ein solch einseitiges Ausnutzen von Strukturen der Reziprozität kann aber keine negative Form, sondern bloß das Fehlen einer reziproken Handlung darstellen, weil die Gegenseitigkeit gerade getilgt ist und ein Erbringen von Gegenleistungen vermieden wird. Unter negativer Reziprozität lässt sich indessen auch eine bestimmte inhaltliche Variante wechselseitiger Austauschbeziehungen verstehen,³⁶ bei denen gewissermaßen ein negatives Gut getauscht wird. Ist nun Gewalt als ein Ausdruck negativer Reziprozität zu begreifen? Die oben aufgeworfene Frage, ob die Verfügung über Gewaltmittel Sozialordnungen fundiert oder ob umgekehrt auf Kooperation beruhende Sozialordnungen vorgängig sind und Gewalthandlungen auf anomische Zustände innerhalb derselben verweisen, erscheint müßig angesichts einer strukturellen Reziprozität, die sowohl mit positiven wie mit destruktiven Inhalten gefüllt sein kann. Sahlins' irreführende Definition hat den Blick darauf verstellt, dass es sich bei negativer Reziprozität tatsächlich um genuine Erscheinungsformen von Reziprozität handelt und nicht lediglich um Grenzfälle, bei denen sich strategische Akteure die Geltung von Reziprozitätsnormen parasitär zunutze machen. Eine sachhaltige Theorie negativer Reziprozität

²⁹ Malinowski 1949.

³⁰ Gouldner 1984.

³¹ Mauss 1989; Lévi-Strauss 1981.

³² Hénaff 2009; 2014.

³³ Dies gilt vor allem für Formen der Reziprozität, die Lévi-Strauss am Beispiel des Austauschs von Heiratspartnern und -partnerinnen als „verallgemeinerten Tausch“ (Lévi-Strauss 1981, 333–430) bezeichnet hat. Bei diesen komplexen Formen sind definitionsgemäß mehr als zwei Individuen oder Gruppen beteiligt, und zwischen ihnen zirkulieren die Gaben ringförmig. Nicht kommerzialisierte Systeme der Blutspende sind Beispiele für einen verallgemeinerten Tausch in modernen westlichen Gesellschaften (Titmuss 1970; Sutterlüty 2006).

³⁴ Ausnahmen bilden Wolfgang Eßbachs (1999) und Axel Pauls (2005) Überlegungen zum Komplementärverhältnis von Gabe und Rache; zu möglichen konfliktverschärfenden und eskalationsfördernden Auswirkungen der Reziprozität siehe auch Hanser 1985, 76.

³⁵ Sahlins 1999, 155.

³⁶ Zum Konzept einer in diesem Sinne „strukturellen Reziprozität“ siehe Loer 2021.

stellt deshalb ein Desiderat der Sozialtheorie dar.³⁷ In unserem Zusammenhang ist die Feststellung wichtig, dass eine Sozialordnung nie nur eine bloße Gewaltordnung sein kann, sondern immer auch der Reziprozität, der Kooperation und des Austauschs bedarf.

Wie bereits ausgeführt, nimmt von Trotha für die Behauptung der Allgegenwart von Gewalt und der daraus folgenden Notwendigkeit regulierender Ordnungsformen eine anthropologische Begründung in Anspruch. Dabei bezieht er sich auf die Machttheorie von Heinrich Popitz, für den Gewaltsamkeit Teil der *conditio humana* ist: „Der Mensch muß nie, kann aber immer gewaltsam handeln, er muß nie, kann aber immer töten – einzeln oder kollektiv – gemeinsam oder arbeitsteilig – in allen Situationen, kämpfend oder Feste feiernd – in verschiedenen Gemütszuständen, im Zorn, ohne Zorn, mit Lust, ohne Lust, schreiend oder schweigend (in Todesstille) – für alle denkbaren Zwecke – jedermann“.³⁸ Fraglos kann Gewalt in allen erdenklichen sozialen Konstellationen und Tatvarianten auftreten, und dies mag die Notwendigkeit einer Regulierung der Gewalt begründen. Dieser Befund bleibt aber unbefriedigend, denn jedem totalisierenden Verweis auf die Gewaltaffinität der menschlichen Spezies steht die Tatsache entgegen, dass die Varianz in der Bereitschaft zu Gewalthandlungen immens ist – sowohl in individueller als auch in soziokultureller und historischer Hinsicht.³⁹ Ziel muss es daher unseres Erachtens sein, die spezifischen psycho- und soziohistorischen Bedingungen zu bestimmen, unter denen Gesellschaften Gewalt entweder wirkungsvoll regulieren oder aber durch spezifische Ordnungspraktiken erst recht befeuern.

Eine Alternative zur anthropologisierenden Fixierung auf die gesellschaftskonstitutive Rolle der Gewalt bietet die soziologische Differenzierungstheorie, auf die wir vor allem in der Fassung von Niklas Luhmann Bezug nehmen.⁴⁰ Luhmann

verhandelt Gewalt unter dem Oberbegriff der „symbiotischen Mechanismen“.⁴¹ Was ist damit gemeint? „Wie das Wort symbiotisch anzeigen soll, regeln diese Mechanismen den Bezug zur organischen ‚Infrastruktur‘; ihre Funktion ergibt sich aus der Notwendigkeit des auch organischen Zusammenlebens“. Die so bezeichneten Mechanismen versteht Luhmann als „Einrichtungen des sozialen Systems, die es diesem ermöglichen, organische Ressourcen zu aktivieren und zu dirigieren sowie Störungen aus dem organischen Bereich in sozial behandelbare Form zu bringen“.⁴² Ausdifferenzierte gesellschaftliche Teilsysteme verfügen Luhmann zufolge über jeweils spezifische Kommunikationsmedien und symbiotische Mechanismen. So sei das politische System bestimmt durch das generalisierte Kommunikationsmedium „Macht“ und den zugehörigen symbiotischen Mechanismus „physische Gewalt“. Auch andere gesellschaftliche Subsysteme verfügen laut Luhmann über ein je spezifisches, generalisiertes Kommunikationsmedium sowie über einen eigenen symbiotischen Mechanismus.⁴³

Der evolutionäre Vorteil einer strikten Zuordnung von symbiotischen Mechanismen zu Funktionssystemen und ihren symbolischen Codes liegt Luhmann zufolge darin, dass sie die Autonomie der Teilsysteme gegenüber allen anderen Teilsystemen begünstigt.⁴⁴ Zwar gewährleiste der symbiotische Mechanismus der physischen Gewalt den Zugriff auf Körper als organische Ressour-

jekt des LOEWE-Schwerpunktes hervorgegangen sind (z. B. Jung 2015; 2019a).

⁴¹ In späteren Arbeiten verwendet Luhmann die Bezeichnung „symbiotische Symbole“ (Luhmann 1997, 378).

⁴² Luhmann 1974, 110.

⁴³ Für das Subsystem der Wirtschaft, dessen generalisiertes Medium das Geld sei, stelle der Konsum den entsprechenden symbiotischen Mechanismus dar. Die Familie, die dem Kommunikationsmedium der Liebe folge, könne auf den symbiotischen Mechanismus der Sexualität zurückgreifen. Das Funktionssystem der Wissenschaft, welches in der Wahrheit sein generalisiertes Kommunikationsmedium besitze, verfüge mit der Wahrnehmung wiederum über einen spezifischen symbiotischen Mechanismus (Luhmann 1974, 108–111).

⁴⁴ „Der direkte Zugriff auf einen eigenen symbiotischen Mechanismus macht einen Medien-Code unabhängig von anderen Medien-Codes (...). Der eigene symbiotische Mechanismus bewirkt, daß der Bezug der organischen Sphäre nicht der Vermittlung durch andere Funktionssysteme der Gesellschaft bedarf“ (Luhmann 1974, 120).

³⁷ Dabei ließe sich an Lévi-Strauss anknüpfen, der in frühen Texten ganz selbstverständlich eine Gleichursprünglichkeit von positiven und negativen Ausprägungen der Reziprozität unterstellte, ohne dies allerdings näher auszuführen (z. B. Lévi-Strauss 1943; 1981, 126–127).

³⁸ Popitz 1992, 50.

³⁹ Siehe Sutterlüty 2017, 151–154.

⁴⁰ Siehe Luhmann 1997, 595–865; die Luhmannsche Variante der Differenzierungstheorie bildet auch den Rahmen anderer Arbeiten, die aus unserem Teilpro-

ce und damit die Aufrechterhaltung politischer Herrschaft, jedoch gelte auch: „Physische Gewalt kann als Machtgrundlage nur dienen, wenn und solange sie nicht benutzt, sondern als bloße Möglichkeit präsent gehalten wird. (...) Für den Aufbau größerer, komplexerer Machtstrukturen ist, wie oft betont worden ist, eine doppelte Regelung des Verhältnisses zur physischen Gewalt erforderlich: Einerseits muß der Gesellschaft die freie Disposition über physische Gewalt entzogen, das heißt Territorien müssen pazifiziert werden; zum anderen muß die Kompetenz zur Entscheidung über die Anwendung von Gewalt zentralisiert und mit dem Rechtssystem verbunden werden.“⁴⁵

Damit wendet sich Luhmanns Ansatz in doppelter Weise gegen eine Totalisierung von Gewalt als Ordnungsressource, wie sie in den Arbeiten von Popitz und von Trotha postuliert wird.⁴⁶ Zum einen ist Gewalt in einer ausdifferenzierten Gesellschaft der symbiotische Mechanismus des politischen Systems, nicht aber anderer gesellschaftlicher Subsysteme, die über je eigene generalisierte Medien und symbiotische Mechanismen verfügen. Gewalt ist in diesem Verständnis kein „totales soziales Phänomen“, sondern eine bereichsspezifische Ordnungsressource des politischen Funktionssystems. Zum anderen muss Gewalt auch innerhalb des politischen Systems als bloße Möglichkeit vergegenwärtigt, ihr Einsatz aber begrenzt bleiben, damit die Effizienz dieses symbiotischen Mechanismus aufrechterhalten werden kann. Dieser übernimmt gleichzeitig eine „Sicherheitsfunktion“ im Sinne der wie oft auch immer demonstrierten Gewährleistung, dass physische Gewalt seitens des Machthabers tatsächlich angewandt werden könnte.⁴⁷ Zwar analysiert Luhmann symbiotische Mechanismen im Hinblick auf ihre Rolle in modernen, funktional differenzierten Gesellschaften, doch lässt sich sein Ansatz auch für Ordnungsformen der Gewalt in historischen und prähistorischen Gesellschaften

fruchtbar machen, in welchen andere Formen der sozialen Differenzierung, also segmentäre oder stratifikatorische Differenzierungen, dominierten. Er eröffnet eine Perspektive auch auf die Handlungsprobleme, denen sich Gesellschaften gegenübersehen, in welchen die Verfügung über den symbiotischen Mechanismus der Gewalt nicht dauerhaft und exklusiv wenigen legitimierten Instanzen einer politischen Ordnung vorbehalten war.

Zusammenfassend betrachtet, lassen sich den Arbeiten von Trotha drei wichtige Impulse für die Gewaltforschung entnehmen:

Erstens steht von Trotha für die Abkehr von einem weiten Gewaltbegriff und für die Rückbesinnung auf physische, materialisierte Gewalt, die sich aus der Körperlichkeit sozialer Beziehungen ergibt. Physische Gewalt ist eine Art „Universalsprache“, die kulturell voraussetzungslos und ohne symbolische Vermittlungen wirkt. Sie ist universell anwendbar, weil jeder Mensch über einen Körper verfügt und damit verletzlich ist. Dies gilt es zu berücksichtigen, auch wenn von Trotha, wie oben dargelegt, allzu weitreichende Rückschlüsse daraus zieht. Schon seine von vielen Forscherinnen und Forschern geteilte Annahme, Gewalt besitze eine höhere Erfolgssicherheit als jedes andere Zwangsmittel, dürfte höchstens bei einem hinreichend beschränkten Zeithorizont zutreffend sein.

Zweitens hat von Trotha eine Perspektive auf die ordnungsstiftenden und -erhaltenden Funktionen von Gewalt jenseits ihrer destruktiven und anomischen Effekte eröffnet. Problematisch allerdings ist seine ahistorische Generalisierung, die in hobbesianischer Manier die Verfügung über Gewalt als *das* Konstitutivum von Gesellschaften betrachtet. Folgt man der Annahme, dass ein mehr oder minder konstantes Gewaltpotential bei unserer Spezies besteht, auf das Kulturen und Epochen mit jeweils spezifischen Institutionalisierungen zu reagieren haben, dann erscheinen die entsprechenden Gesellschaften im Kern als Produkte der Gewalt und ihrer Regulierung. Gegen die Vorstellung von Gewalt als einer „totalen sozialen Tatsache“ lassen sich die differenzierungstheoretischen Überlegungen Luhmanns anführen, denen zufolge Gewalt als symbiotischer Mechanismus nur *eines* gesellschaftlichen Subsystems fungiert, nämlich dem der Politik, während für andere Bereiche andere Mechanismen charakteristisch sind.

⁴⁵ Luhmann 1974, 118.

⁴⁶ Auch in den Arbeiten von Trotha finden sich differenzierungstheoretische Überlegungen, etwa wenn er feststellt, dass sich „auf unterschiedlichen Ebenen und Zusammenhängen durchaus verschiedene Ordnungsformen der Gewalt verbinden“ (von Trotha 1995b, 21 Anm. 4). Gesellschaften werden demnach durch die jeweils dominante Ordnungsform charakterisiert, während andere Ordnungsformen durchaus präsent bleiben können.

⁴⁷ Luhmann 1974, 122.

Drittens schließlich hat von Trotha Kritik an einer Gewaltursachenforschung, die sich auf weit vom Geschehen entfernte Faktoren – wie psychische Dispositionen und sozialstrukturelle Gegebenheiten – kapriziert hat, viel bewirkt. Sein Plädoyer für eine Hinwendung zum faktischen Handeln hat sich für die Gewaltforschung als überaus fruchtbar erwiesen. Von Trotha hat überzeugend vor Augen geführt, dass das Gewalthandeln auch jenseits der Motive von Beteiligten eine Eigendynamik entfaltet, die einer prozessualen Analyse bedarf. Diesen Faden haben unlängst Thomas Hoebel und Wolfgang Knöbl aufgenommen und das Vorgehen einer prozessualen Analyse systematisiert.⁴⁸ Sie zeigen, dass die drei kausalen Heuristiken, derer sich die Gewaltforschung gewöhnlich bedient und die mit den Stichworten „Motive“, „Situationen“ und „Konstellationen“ bezeichnet werden können,⁴⁹ „jeweils an explanatorische Grenzen stoßen, die es als nicht besonders aussichtsreich erscheinen lassen, an ihnen festzuhalten, geschweige denn sie weiterhin zirkulär gegeneinander zu profilieren“.⁵⁰ Diese drei Heuristiken sind zur Analyse von Gewaltphänomenen einerseits notwendig, andererseits aber für sich nicht hinreichend. Sie können ihr Erklärungspotenzial erst entfalten, wenn sie in eine prozessuale Perspektive integriert werden.

Ethnologie

Kriege in Gesellschaften, die über keine zentrale Herrschaftsinstanz verfügen und in denen von Trotha zufolge daher Ordnungen der „gewalttätigen Selbsthilfe“ gelten, haben seit jeher das Interesse der Ethnologie auf sich gezogen. Von einer „Kriegsverdrängung“, wie sie für weite Teile der Sozialtheorie diagnostiziert wird,⁵¹ kann in der Ethnologie jedenfalls keine Rede sein. Zahlreiche Theorien versuchen, gewaltförmige Auseinandersetzungen biologisch, ökologisch, ökonomisch,

historisch, kulturell, sozialstrukturell, soziobiologisch oder politisch zu erklären.⁵² Mit Hilfe dieser Theorien lassen sich zwar konkrete Gewalthandlungen und einzelne Aspekte tribaler Kriege verstehen, eine *allgemeine* Erklärung ihrer spezifischen Logik vermögen sie aber nicht zu geben. Den Anspruch, eine solche umfassende Erklärung formuliert zu haben, erhebt Jürg Helbling, der seit Mitte der 1990er Jahre zunächst in Aufsätzen⁵³ seinen originellen Ansatz umrissen und diesen dann in seiner umfangreichen Untersuchung „Tribale Kriege“⁵⁴ ausgearbeitet hat. Seinen auch außerhalb der Ethnologie rezipierten Ansatz hat Helbling mehrfach in archäologischen Kontexten vorgestellt.⁵⁵ In der Archäologie verbindet sich mit seiner Theorie die Hoffnung, eine Vorlage für die Interpretation gewaltförmiger Konflikte in prähistorischen Epochen gewinnen zu können.

Helblings Theorie beruht auf nur zwei grundlegenden Annahmen, nämlich zum einen auf der Sesshaftigkeit der Lokalgruppen und zum anderen auf der Abwesenheit einer übergeordneten Herrschaftsinstanz. Die Sesshaftigkeit, so Helbling, ist die Folge der Abhängigkeit von lokal konzentrierten Ressourcen, was die Lokalgruppen der Möglichkeit beraubt, im Konfliktfall ihren Standort aufzugeben und weiterzuziehen. Mit dem Fehlen einer die Konfliktparteien übergreifenden Zentralinstanz nimmt Helbling einen Gedanken von Hobbes auf: Gesellschaften ohne Staat bestehen aus Subjekten, die einander in Fähigkeiten, Interessen und Absichten gleich sind und die deshalb permanent um knappe Güter und Ressourcen konkurrieren.⁵⁶ Daraus resultiert Hobbes zufolge ein allgemeines Klima der Feindseligkeit, in dem Kämpfe jederzeit ausbrechen können, und dagegen müssen sich die Akteure durch die Bereitschaft zu gewalttätiger Selbsthilfe wappnen. Dieser Argumentationslinie folgend, erklärt Helbling den Krieg zwischen Lokalgruppen nicht aus biologischen oder psychischen Dispositionen heraus, sondern als Konsequenz einer konflikthaften sozialen Situation. Auch wenn unterstellt werden kann, dass diese Gruppen friedliche Beziehungen zueinander unterhalten oder zumindest in friedlicher Koexistenz leben möchten, sind sie aufgrund

⁴⁸ Hoebel/Knöbl 2019.

⁴⁹ Der wohl prominenteste Vertreter einer situationistischen Gewaltsoziologie ist Randall Collins (2011); für eine Würdigung und Kritik dieses Ansatzes siehe Sutterlüty 2017. Unter „Konstellationen“ sind die strukturellen Rahmenbedingungen von Gewalthandlungen zu verstehen; als Beispiel für eine solche Heuristik nennen Hoebel und Knöbl das Konzept der „Gewalträume“ von Jörg Baberowski (2012).

⁵⁰ Hoebel/Knöbl 2019, 199.

⁵¹ Joas/Knöbl 2008.

⁵² Siehe die Beiträge in Fried/Harris/Murphy 1968.

⁵³ Z. B. Helbling 1995; 1999.

⁵⁴ Helbling 2006a.

⁵⁵ Helbling 2006b; 2015; 2019.

⁵⁶ Hobbes 1984, 95.

dieser Situation laut Helbling gezwungen, eine kriegerische Strategie zu verfolgen.

Diese Konstellation modelliert Helbling als „Gefangenendilemma“. Das aus der mathematischen Spieltheorie stammende Modell⁵⁷ ist folgenderweise beschaffen: Zwei Gefangene werden einer gemeinsam begangenen Straftat beschuldigt und getrennt verhört, ohne miteinander kommunizieren zu können. Die geringste Strafe erhalten sie, wenn beide die Aussage verweigern; eine höhere Strafe, wenn beide gestehen; gesteht aber der eine, während der andere schweigt, erhält dieser die Höchststrafe, jener dagegen geht als Kronzeuge straffrei aus. Die Pointe besteht darin, dass die kollektiv beste Entscheidung und die individuell beste Entscheidung nicht kongruent sind, denn kollektiv wäre es am besten, wenn beide schweigen, individuell dagegen, wenn man selbst gesteht und der andere schweigt. Unter der Bedingung der Ungewissheit, welche Option der jeweils andere wählt, ist es am sichersten, zu gestehen und den anderen zu belasten. Wenn nun beide gestehen, wird, obwohl beide rational handeln, die kollektiv beste Lösung verfehlt.

Mit dem Rückgriff auf das Gefangenendilemma verschränkt Helbling die institutionelle Perspektive von Hobbes mit einer akteurszentrierten Perspektive. Zwei Gruppen haben die Wahl zwischen einer friedlichen und einer kriegerischen Strategie. Sie würden davon profitieren, wenn beide die friedliche Strategie wählten, allerdings kann jede Gruppe durch Abweichung von der kollektiv besten Lösung einen noch höheren Gewinn für sich erzielen, wenn sie kriegerisch und die andere Gruppe friedlich agiert.⁵⁸ Da das jedoch beide wissen, *müssen* sie kriegerisch handeln. Zwar ist der Gewinn für beide geringer als bei einer kooperativen Lösung, aber dies ist die sicherste Option, wenn die Vernichtung der eigenen Gruppe Folge der friedlichen Strategie sein kann. Weil die schlechteste Lösung um jeden Preis vermieden werden muss, wird eine suboptimale gewählt, und diese Konstellation wird als allgemeingültige auch auf die Vorgeschichte projiziert.

Eine Strategie, die einen Ausweg bei einem wiederholt gespielten Gefangenendilemma weist, ist das sogenannte „*Tit-for-tat*“, das Gleiches mit Gleichem vergilt und zu einer stabilen Kooperati-

on führen kann.⁵⁹ Bei dieser Strategie beginnt ein Akteur mit einem kooperativen Zug und verhält sich anschließend wie sein Gegenüber: Kooperiert dieses ebenfalls, wird die Kooperation auch seitens des ersten Akteurs fortgesetzt, verweigert es die Kooperation, so verhält er sich im Folgenden genauso, bis das Gegenüber seinerseits einen kooperativen Zug tätigt. Im Falle der Lokalgruppen jedoch verfängt Helbling zufolge das „*Tit-for-tat*“ nicht, weil auf einen initialen kooperativen Zug eine kriegerische Reaktion erfolgen kann, welche bereits die Existenz der eigenen Gruppe bedroht. Daher sei es für die Gruppen rational, sich eine „Abschreckungsreputation“⁶⁰ zuzulegen, die allerdings selbst unter Umständen eskalierende Effekte hat.

Helblings spieltheoretische Modellierung des Verhältnisses von Lokalgruppen ohne Zentralgewalt lässt sich als formalisierte Darstellung eines universellen Handlungsproblems verstehen, vor das diese Gruppen gestellt sind und zu dem sie sich verhalten müssen. Rezipiert wird sie aber zumeist als Beschreibung empirischer Verhältnisse, wodurch ein ins Bellizistische verzerrtes Bild dieser Gesellschaften entsteht. Die scheinbar unausweichlich kriegerischen Konsequenzen des Gefangenendilemmas kommentierte Robert Jervis schon vor Jahrzehnten lakonisch mit der Frage: „*Given this gloomy picture, the obvious question is, why are we not all dead?*“⁶¹ Die mit der Modellierung als Gefangenendilemma verbundenen Abstraktionen blenden nicht nur die Dimension der Reziprozität vollständig aus. Eine unrealistische Fiktion des auf Lokalgruppen übertragenen Gefangenendilemmas liegt auch darin, dass sie sich geschichtslos und als Unbekannte gegenüber treten.⁶² Faktisch jedoch haben Lokalgruppen meist eine gemeinsame Geschichte und etablierte Beziehungen, und auch im Falle von Feindseligkeiten bestehen informelle Kommunikationskanäle, mittels derer Möglichkeiten der Konfliktbeilegung ventiliert werden können.

⁵⁹ Siehe Axelrod 1988.

⁶⁰ Helbling 2006a, 469.

⁶¹ Jervis 1978, 170. Eine grundsätzliche Kritik an rationalistischen Verengungen in der Gewaltforschung, wie sie auch den spieltheoretischen Modellen zugrunde liegen, findet sich bei Sutterlüty 2004.

⁶² Zur Kritik an Helbling siehe auch Jung 2019b.

⁵⁷ Siehe Rapoport/Chammah 1965.

⁵⁸ Helbling 2006a, 461–482.

Das gilt auch für die von Helbling⁶³ exemplarisch angeführten, als besonders kriegerisch geltenden Yanomamö, die in der venezolanisch-brasilianischen Grenzregion leben. Auch bei ihnen ist das in Amazonien geläufige Phänomen bekannt, Beziehungen durch absichtlich herbeigeführte Verknappungen von Gütern wie Bögen, Tontöpfen, Körben, Pfeilspitzen, Hängematten, Heilmitteln etc. einzurichten.⁶⁴ Jede Gruppe könnte diese Güter problemlos selbst herstellen, die Herstellung ist jedoch jeweils einer bestimmten Gruppe vorbehalten, die dann mit den anderen in künstlich geschaffene, das heißt nicht ökonomisch erzwungene Austauschbeziehungen tritt. Diese Struktur „der einvernehmlichen Abhängigkeit eines jeden von jedem“⁶⁵ soll einem Ausbruch gewaltsamer Konflikte vorbeugen. Sie bietet ein Exempel für eine Integration durch Arbeitsteilung, die sich in mannigfachen Ausprägungen beobachten lässt und die neben einem Austausch auch eine Gleichrangigkeit der tauschenden Einheiten im Sinne funktionaler Differenzierung und wechselseitiger Abhängigkeit gewährleistet.⁶⁶

Zwar schließen die Spielregeln des Gefangenendilemmas eine Kommunikation der Parteien *a priori* aus, aber diese Regeln lassen sich nicht auf die Lebensrealität von Lokalgruppen übertragen. Tatsächlich basiert die Logik tribaler Kriege wesentlich auf der Dynamik negativer Reziprozität, die in der artifiziellen spieltheoretischen Konstruktion von vornherein unsichtbar bleibt. Wie wenig angemessen die Annahme einer Zwangsläufigkeit und Unausweichlichkeit gewaltsamer Konflikte bei Gruppen ist, in denen das Regime der gewalttätigen Selbsthilfe gilt, und wie wichtig eine auch die Vorgeschichte von Gewalthandlungen einbeziehende prozessuale Analyse sein kann, soll am Beispiel der Waorani erläutert werden.

Die Waorani leben im westlichen Amazonasbecken von Jagd, Sammelwirtschaft sowie ergänzendem Gartenbau, gelten als äußerst kriegerisch und werden gar als „*the most homicidal society in the world*“⁶⁷ bezeichnet. Es liegen ausführliche Erzählungen von Waorani vor, die an der Austragung von Konflikten beteiligt waren und die Geschehnisse aus der Binnenperspektive der Handelnden

darstellen.⁶⁸ Ihre Narrative spiegeln nicht nur die faktischen Ereignisse wider, sondern darüber hinaus auch die ihnen vorangegangenen Prozesse der Abwägung und Entscheidungsfindung. Hier zeigt sich eindrucksvoll, dass es, anders als die spieltheoretische Modellierung tribaler Gewaltkonflikte suggeriert, keine überindividuellen Automatismen des Konfliktgeschehens gibt. Vielmehr sind, wie die Narrative verdeutlichen, prinzipiell immer mehrere Handlungsoptionen vorhanden. Auch wenn in Reaktion auf die feindselige Handlung einer gegnerischen Gruppe ein Angriff auf diese normativ geboten sein mag, gibt es immer auch Gegengründe, die, rhetorisch geschickt lanciert, einen solchen Angriff abwenden können. Ungeachtet fraglos gegebener Pfadabhängigkeiten ist eine Bereitschaft zur Vermeidung des Konfliktes auch bei denjenigen Mitgliedern der Gruppe vorhanden, die einen Angriff propagieren. Im Prozess einer aktuellen Konfliktaustragung finden überdies ständig Neubewertungen und Aushandlungen statt. Die Narrative zeugen von der Fragilität scheinbarer Selbstverständlichkeiten der Blutrache sowie von den Ambivalenzen und Unsicherheiten aufseiten der beteiligten Individuen, was auf die Entscheidungsfindung und deren praktische Umsetzung kontingenzsteigernde Wirkungen hat. Zugleich machen die Narrative der Waorani deutlich, wie wichtig es für die Gewaltforschung ist, der Verlaufsgestalt von Gewalthandlungen Rechnung zu tragen, also die Sequenzialität von Ereignissen in ihrer Bedeutung für den weiteren Verlauf zu berücksichtigen.⁶⁹

Archäologie

Überblickt man die Forschungsgeschichte zu Krieg und Gewalt in der Urgeschichte, dann lassen sich zwei grundlegende Paradigmen unterscheiden. Das erste Paradigma zeichnet das Bild einer „*pacified past*“,⁷⁰ gemäß welchem die prähistorischen Verhältnisse im Wesentlichen friedlich waren und Spuren interpersoneller Gewalt als Hinweise auf krisenhaft-anomische Episoden zu werten sind. Für das zweite, diametral entge-

⁶³ Helbling 1995.

⁶⁴ Chagnon 1968, 121.

⁶⁵ Descola 2011, 510.

⁶⁶ Klassisch dazu auch Durkheim 1988.

⁶⁷ Alarcon *et al.* 2019, 247.

⁶⁸ Alarcon *et al.* 2019. Zur Bedeutung von Narrativen in sozialen Handlungskontexten siehe Jung/Reymann/Sutterlüty 2019, 16–17.

⁶⁹ Siehe Hoebel/Knöbl 2019.

⁷⁰ Armit *et al.* 2006; Lambert 2002.

gengesetzte Paradigma ist die Unterstellung von Feindseligkeit und Gewaltsamkeit als Normalfall der Interaktion zwischen Gruppen charakteristisch. In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg wurden Fragestellungen, die sich explizit mit Krieg in der Urgeschichte befassen, weitgehend vermieden. Lawrence H. Keeley spricht daher von einem „*neo-Rousseauian concept of prehistoric peace*“.⁷¹ Hatte sich die deutsche Archäologie etwa in ihrer Beschäftigung mit prähistorischen Waffen auf einen antiquarisch-typologischen Standpunkt zurückgezogen und auf sozialhistorische Interpretationen verzichtet, markiert Keeleys einflussreiche Studie „*War before Civilization*“ ab Mitte der 1990er Jahre eine verstärkte Hinwendung zum Themenkomplex Krieg und Konflikt. Heidi Peter-Röcher bezeichnet in ihrem deutschsprachigen Pionierwerk zur Prähistorischen Konfliktforschung das Buch Keeleys als „elektrisierend“⁷² für die archäologischen Wissenschaften. Ein wichtiger Stichwortgeber für eine hobbesianische Lesart der Urgeschichte in diesem Diskurs war Helbling mit seiner Theorie tribaler Kriege, der bezüglich prähistorischer Epochen eine chronische, quellenbedingte Unterschätzung von Krieg und Gewalt seitens der Archäologie konstataren zu können glaubte.⁷³

Einflussreich für die archäologische Diskussion waren ferner die Stufenmodelle des Neoevolutionismus, wie sie in den 1960er Jahren formuliert wurden. Diese Modelle postulieren eine Koevolution der gesellschaftlichen Teilsysteme, vor allem von Wirtschaftsweise, Sozial- und Herrschaftsorganisation sowie Militärorganisation und Kriegsführung. Die gesellschaftliche Evolution soll sich gemäß den klassischen Studien von Morton H. Fried und Elman R. Service in vier Stadien vollziehen,⁷⁴ die Keith F. Otterbein in „*Evolution of War*“⁷⁵ auf die Unterscheidung zwischen zentralisierten und nicht zentralisierten politischen Systemen herunterbricht. Otterbeins Studie, die auf einem statistischen Kulturvergleich basiert, ist auch für die archäologische Konfliktforschung zu einer Orientierungsmarke geworden.

Für die nicht zentralisierten Systeme sind Otterbein zufolge Ordnungen der gewalttätigen Selbsthilfe, Strukturen der Reziprozität in der Wirtschaft, kriegerische Auseinandersetzungen mit geringem Organisationsgrad und bescheidenem Waffenrepertoire kennzeichnend; für die zentralisierten Systeme dagegen zentrale Herrschaftsinstanzen mit Gewaltmonopol, auf Redistribution und Marktförmigkeit basierende Wirtschaftsformen sowie ein hoch organisiertes Militär mit professionellen Kriegerern, unterschiedlichen Truppenteilen, klarer Kommandostruktur und spezialisierten Waffen. Der Reiz einer Adaption dieser Schematisierung durch die Archäologie liegt darin, dass sie es möglich zu machen scheint, von Waffenfunden, Skeletten mit Spuren von Gewalteinwirkung oder von Befestigungsanlagen auf Militärorganisation und Kriegsführung und von diesen wiederum auf Sozial- und Herrschaftsstrukturen zu schließen.

Tatsächlich aber zeigt die in unserem Teilprojekt des LOEWE-Schwerpunktes durchgeführte systematische Auswertung von Ethnographien,⁷⁶ dass die von Otterbein unterstellten Zusammenhänge allenfalls schwach ausgeprägt sind und nicht notwendigerweise gegeben sein müssen. Reformuliert man diesen Befund in Begriffen der Differenzierungstheorie, lässt sich sagen, dass in aller Regel verschiedenartige Formen sozialer Differenzierung – nämlich segmentäre, stratifikatorische und funktionale Formen – ineinandergreifen. Die vorherrschenden Modi der Austragung gewaltförmiger Konflikte und die dabei verwendeten Waffen lassen kaum Schlüsse auf politische Strukturen zu oder darauf, ob die Wirtschaft primär reziprozitätsförmig, redistributiv oder marktförmig war.⁷⁷

Mit Blick auf die obigen Ausführungen zu soziologischen Gewalttheorien stellt sich die Frage nach ihrem möglichen Nutzen für eine archäologische Konfliktforschung. Zunächst einmal gibt es keine Gründe für die Annahme, dass die differenzierungstheoretische Relativierung der neohobbesianischen Theorie der Ordnungsformen der Gewalt für die Archäologie keine Gültigkeit besitzen soll. Ebenso müsste erst noch gezeigt werden, weshalb die Erkenntnisse einer prozessualen

⁷¹ Keeley 1996, 22.

⁷² Peter-Röcher 2007, 7.

⁷³ Helbling 2006a, 128.

⁷⁴ Bei Fried (1967) bestehen diese vier Stadien in egalitären Gesellschaften, Ranggesellschaften, stratifizierten Gesellschaften und Staaten, bei Service (1971) in Horden, Stämmen, Häuptlingstümern und Staaten.

⁷⁵ Otterbein 1970.

⁷⁶ Siehe auch den Beitrag von Andy Reymann in diesem Band.

⁷⁷ Hierzu ausführlich Jung 2015; 2019a; zur Kritik an Otterbein siehe auch Feest 2019.

Gewaltforschung für prähistorische Gesellschaften irrelevant sein sollten. Unsere Überlegungen können Hinweise darauf geben, welche anthropologischen und sozialtheoretischen Paradigmen für die Interpretation archäologischer Funde und Befunde eher eine Falle darstellen, da sie einseitige und empirisch ungedeckte Unterstellungen transportieren.

Im Lichte unserer Analyse wäre etwa zu den befestigten Höhensiedlungen der Bronzezeit anzumerken, dass es wenig aussichtsreich ist, mit statischen Motiven und Funktionen zu argumentieren, da sich im Konfliktverlauf motivational und funktional viel verändern, ja in sein Gegenteil verkehren kann. Solche Wandlungen sind keine zu vernachlässigenden Ausnahmen, sondern nach der verfügbaren kultur- und epochenübergreifenden Empirie der zu unterstellende Normalfall. Die Situation, die zu der Errichtung einer Befestigung führte, war eine andere als die durch deren Errichtung geschaffene Situation, und daraus folgt die Notwendigkeit eines prozessorientierten Ansatzes. Die Frage, auf welche Ordnungsformen der Gewalt die Befestigungen verweisen, ob sie gleichsam Zentren einer präventiven Sicherheitsordnung oder vielmehr Monumente einer verwilderten Gewaltordnung des permanenten Krieges sind, ist abstrakt und allgemein nicht zu beantworten.

Das wird deutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, welche Vielzahl möglicher Szenarien es gibt, die hinter den Gewaltereignissen gestanden haben können, von denen die im Rahmen des LOEWE-Projektes ergrabenen Waffen am Säengersberg⁷⁸ zeugen. Denn auch die Existenz einer das Gewaltmonopol beanspruchenden Zentralgewalt erlaubt keine unmittelbaren Schlüsse auf die Qualität und Frequenz von Gewalthandlungen. Das Vorhandensein einer Zentralgewalt bedeutet ja keineswegs, dass es nicht zu gewalttätiger Selbsthilfe kommen kann: Wie sich mit Rekurs auf die Ausführungen von Trothas und auf die Differenzierungstheorie zeigen lässt, gibt es auch unter der Geltung eines Gewaltmonopols nicht nur Gewalt, die als Verstoß zu werten ist, sondern auch Teilbereiche der Gesellschaft, in denen die Selbsthilfe als notwendig und legitim erachtet wird. Dies lässt sich auch als Hinweis darauf begreifen, dass die Frage nach der Funktion und Bedeutung von Befestigungsanlagen ins Leere

laufen dürfte. Sie impliziert nämlich eine funktionale Einheitlichkeit und zeitliche Gleichförmigkeit, die nicht vorausgesetzt werden kann. Wie auch die Sichtung und Auswertung ethnographischer Daten zeigt, können Anlagen benachbarter Gruppen mit ganz ähnlicher Sozialstruktur, Wirtschaftsweise und Kosmologie sehr unterschiedliche Funktionen haben, die zudem im Zeitverlauf nicht konstant bleiben. Verweisen ließe sich bei den Befestigungen auch auf das Phänomen der Äquifinalität,⁷⁹ welches besagt, dass unterschiedliche Voraussetzungen und Ausgangsbedingungen zu gleichartigen Ausdrucksgestalten auf der Erscheinungsebene führen können.

Die ethnographischen Quellen zu Befestigungen, die über eine gewisse zeitliche Tiefe verfügen, machen deutlich, wie fruchtbar eine prozessuale Perspektive für die Untersuchung ihrer Errichtung und Nutzung sein kann. Sind die fortifikatorischen Anlagen einmal vorhanden, eröffnen sie nämlich Optionen, die bei ihrer Errichtung weder geplant noch antizipiert wurden und erst im Verlauf ihrer Nutzung erkannt und realisiert worden sind.

Literaturverzeichnis

Alarcon *et al.* 2019

R. Alarcon/J. Yost/P. Erickson/St. Beckerman, The Proximate Causes of Waorani Warfare. *Human Nature* 30(3), 2019, 247–271.

Armit *et al.* 2006

I. Armit/Ch. Knüsel/J. Robb/R. Schulting, Warfare and Violence in Prehistoric Europe: An Introduction. *Journal of Conflict Archaeology* 2(1), 2006, 1–11.

Axelrod 1988

R. M. Axelrod, Die Evolution der Kooperation (München 1988).

Baberowski 2012

J. Baberowski, Einleitung: Ermöglichungsräume exzessiver Gewalt. In: J. Baberowski/G. Metzler (Hrsg.), *Gewalträume. Soziale Ordnungen im Ausnahmezustand* (Frankfurt/New York 2012) 7–27.

Chagnon 1968

N. A. Chagnon, Yanomamö Social Organisation and Warfare. In: Fried/Harris/Murphy 1968, 109–159.

Collins 2011

R. Collins, Dynamik der Gewalt. Eine mikrosoziologische Theorie (Hamburg 2011).

⁷⁸ Siehe den Beitrag von Hélène Blitte in diesem Band.

⁷⁹ Luhmann 1981, 191.

Descola 2011

Ph. Descola, *Jenseits von Natur und Kultur* (Frankfurt am Main 2011).

Durkheim 1988

E. Durkheim, *Über soziale Arbeitsteilung* (Frankfurt am Main 1988).

Eßbach 1999

W. Eßbach, Gabe und Rache. Zur Anthropologie der Gegenseitigkeit. In: G. Treusch-Dieter/D. Kamper/B. Ternes (Hrsg.), *Schuld. Konkursbuch 37* (Tübingen 1999) 11–20.

Feest 2019

Ch. Feest, Ethnologische Bemerkungen zur materiellen Kultur des Krieges. In: Sutterlüty/Jung/Reymann 2019, 125–165.

Fried 1967

M. H. Fried, *The Evolution of Political Society: An Essay in Political Anthropology* (New York 1967).

Fried/Harris/Murphy 1968

M. H. Fried/M. Harris/R. Murphy (Hrsg.), *War: The Anthropology of Armed Conflict and Aggression* (Garden City 1968).

Galtung 1975

J. Galtung, Gewalt, Frieden und Friedensforschung. In: J. Galtung, *Strukturelle Gewalt. Beiträge zur Friedens- und Konfliktforschung* (Reinbek 1975) 7–36.

Geertz 1983

C. Geertz, Dichte Beschreibung. Bemerkungen zu einer deutenden Theorie von Kultur. In: C. Geertz, *Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme* (Frankfurt am Main 1983) 7–43.

Gouldner 1984

A. W. Gouldner, Die Norm der Reziprozität. Eine vorläufige Formulierung. In: A. W. Gouldner, *Reziprozität und Autonomie. Ausgewählte Aufsätze* (Frankfurt am Main 1984) 79–117.

Hanser 1985

P. Hanser, *Krieg und Recht. Wesen und Ursachen kollektiver Gewaltanwendung in den Stammesgesellschaften Neuguineas* (Berlin 1985).

Helbling 1995

J. Helbling, Weshalb bekriegen sich die Yanomami? In: P. J. Bräunlein/A. Lauser (Hrsg.), *Krieg & Frieden. Ethnologische Perspektiven. Kea Sonderband 2* (Bremen 1995) 195–223.

Helbling 1999

J. Helbling, *Krieg und Frieden in Gesellschaften ohne Zentralgewalt. Tsantsa 4*, 1999, 11–25.

Helbling 2006a

J. Helbling, *Tribale Kriege. Konflikte in Gesellschaften ohne Zentralgewalt* (Frankfurt am Main/New York 2006).

Helbling 2006b

J. Helbling, *War in Societies without Central Power: The State of the Art*. In: T. Otto/H. Thrane/H. Vandkilde

(Hrsg.), *Warfare and Society: Archaeological and Social Anthropological Perspectives* (Aarhus 2006) 113–140.

Helbling 2015

J. Helbling, *Krieg und Allianz bei den Dani in West-Papua*. In: H. Meller/M. Schefzik (Hrsg.), *Krieg – eine archäologische Spurensuche. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale)*, 6. November 2015 bis 22. Mai 2016 (Halle [Saale] 2015) 77–80.

Helbling 2019

J. Helbling, *Kriege und Allianzen zwischen Dörfern*. In: Sutterlüty/Jung/Reymann 2019, 167–195.

Hénaff 2009

M. Hénaff, *Der Preis der Wahrheit. Gabe, Geld und Philosophie* (Frankfurt am Main 2009).

Hénaff 2014

M. Hénaff, *Die Gabe der Philosophen. Gegenseitigkeit neu denken* (Bielefeld 2014).

Hobbes 1984

Th. Hobbes, *Leviathan oder Stoff, Form und Gewalt eines kirchlichen und bürgerlichen Staates* (Frankfurt am Main 1984).

Hoebel/Knöbl 2019

Th. Hoebel/W. Knöbl, *Gewalt erklären! Plädoyer für eine entdeckende Prozesssoziologie* (Hamburg 2019).

Hüttermann 2000

J. Hüttermann, Review Essay: Dichte Beschreibung oder Ursachenforschung der Gewalt? Anmerkungen zu einer falschen Alternative im Lichte der Problematik funktionaler Erklärungen. *Journal für Konflikt- und Gewaltforschung* 2(1), 2000, 54–69.

Imbusch 2004

P. Imbusch, „Mainstream“ versus „Innovateure“ der Gewaltforschung: Eine kuriose Debatte. In: W. Heitmeyer/H.-G. Soeffner (Hrsg.), *Gewalt. Entwicklungen, Strukturen, Analyseprobleme* (Frankfurt am Main 2004) 125–148.

Jervis 1978

R. Jervis, *Cooperation under the Security Dilemma*. *World Politics* 30(2), 1978, 167–214.

Joas 1997

H. Joas, *Handlungstheorie und Gewaltdynamik*. In: W. R. Vogt (Hrsg.), *Gewalt und Konfliktbearbeitung. Befunde – Konzepte – Handeln* (Baden-Baden 1997) 67–75.

Joas/Knöbl 2008

H. Joas/W. Knöbl, *Kriegsverdrängung. Ein Problem in der Geschichte der Sozialtheorie* (Frankfurt am Main 2008).

Jung 2015

M. Jung, *Militärorganisation und Sozialorganisation. Interdependenz, Koevolution, archäologische Nachweisbarkeit*. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 56(1–2), 2015, 185–204.

Jung 2019a

M. Jung, Lässt ein differenziertes Waffenrepertoire Rückschlüsse auf Spezialisierungen von Militärorganisation und Kriegführung zu? Bronzezeitliche Bewaffnungen im Lichte ethnographischer Evidenzen. In: D. Neumann/G. Woltermann/R. Gleser (Hrsg.), Spezialisierungen in der Bronzezeit. Archäologische Quellen und Modelle. Neolithikum und ältere Metallzeiten. Studien und Materialien 4 (Berlin 2019) 133–146.

Jung 2019b

M. Jung, Tribale Kriege und archäologische Befundinterpretation. Kommentar zu Jürg Helbling, Kriege und Allianzen zwischen Dörfern. In: Sutterlüty/Jung/Reymann 2019, 197–205.

Jung/Reymann/Sutterlüty 2019

M. Jung/A. Reymann/F. Sutterlüty, Narrative der Gewalt: Eine Einleitung. In: Sutterlüty/Jung/Reymann 2019, 9–29.

Keeley 1996

L. H. Keeley, War before Civilization (Oxford 1996).

Knöbl 2017

W. Knöbl, Perspektiven der Gewaltforschung. Mittelweg 36(3), 2017, 4–27.

Lambert 2002

P. M. Lambert, The Archaeology of War: A North American Perspective. Journal of Archaeological Research 10(3), 2002, 207–241.

Lévi-Strauss 1943

C. Lévi-Strauss, Guerre et commerce chez les Indiens de l'Amérique du Sud. Renaissance 1(1–2), 1943, 122–139.

Lévi-Strauss 1981

C. Lévi-Strauss, Die elementaren Strukturen der Verwandtschaft (Frankfurt am Main 1981).

Loer 2021

Th. Loer, Reziprozität. Annäherungen an eine Grundlegung der Kultur- und Sozialwissenschaften. Studententexte zur Soziologie (Wiesbaden 2021).

Luhmann 1974

N. Luhmann, Symbiotische Mechanismen. In: O. Rammstedt (Hrsg.), Gewaltverhältnisse und die Ohnmacht der Kritik (Frankfurt am Main 1974) 107–131.

Luhmann 1981

N. Luhmann, Geschichte als Prozeß und die Theorie sozio-kultureller Evolution. In: N. Luhmann, Soziologische Aufklärung 3. Soziales System, Gesellschaft, Organisation (Opladen 1981) 178–197.

Luhmann 1997

N. Luhmann, Die Gesellschaft der Gesellschaft (Frankfurt am Main 1997).

Malinowski 1949

B. Malinowski, Sitte und Verbrechen bei den Naturvölkern (Wien 1949).

Mauss 1989

M. Mauss, Die Gabe. Form und Funktion des Austauschs in archaischen Gesellschaften. In: M. Mauss, Soziologie und Anthropologie 2 (Frankfurt am Main 1989) 9–144.

Nedelmann 1997

B. Nedelmann, Gewaltsoziologie am Scheideweg. Die Auseinandersetzungen in der gegenwärtigen und Wege der künftigen Gewaltforschung. In: T. von Trotha (Hrsg.), Soziologie der Gewalt. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 37 (Opladen/Wiesbaden 1997) 59–85.

Nunner-Winkler 2004

G. Nunner-Winkler, Überlegungen zum Gewaltbegriff. In: W. Heitmeyer/H.-G. Soeffner (Hrsg.), Gewalt. Entwicklungen, Strukturen, Analyseprobleme (Frankfurt am Main 2004) 21–61.

Otterbein 1970

K. F. Otterbein, The Evolution of War: A Cross-Cultural Study (New Haven 1970).

Paul 2005

A. T. Paul, Die Rache und das Rätsel der Gabe. Leviathan 33(2), 2005, 240–256.

Peter-Röcher 2007

H. Peter-Röcher, Gewalt und Krieg im prähistorischen Europa. Beiträge zur Konfliktforschung auf der Grundlage archäologischer, anthropologischer und ethnologischer Quellen. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 143 (Bonn 2007).

Popitz 1992

H. Popitz, Phänomene der Macht (Tübingen ²1992).

Rapoport/Chammah 1965

A. Rapoport/A. M. Chammah, Prisoner's Dilemma: A Study in Conflict and Cooperation (Ann Arbor 1965).

Sahlins 1999

M. Sahlins, Zur Soziologie des primitiven Tauschs. Berliner Journal für Soziologie 9(2), 1999, 149–178.

Service 1971

E. R. Service, Primitive Social Organization: An Evolutionary Perspective (New York ²1971).

Sigrist 1994

Ch. Sigrist, Regulierte Anarchie. Untersuchungen zum Fehlen und zur Entstehung politischer Herrschaft in segmentären Gesellschaften Afrikas (Hamburg ³1994).

Sofsky 1993

W. Sofsky, Die Ordnung des Terrors: Das Konzentrationslager (Frankfurt am Main 1993).

Sofsky 1996

W. Sofsky, Traktat über die Gewalt (Frankfurt am Main 1996).

Sofsky 1997

W. Sofsky, Gewaltzeit. In: T. von Trotha (Hrsg.), Soziologie der Gewalt. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 37 (Opladen/Wiesbaden 1997) 102–121.

Sutterlüty 2004

F. Sutterlüty, Ist Gewalt rational? WestEnd. Neue Zeitschrift für Sozialforschung 1(1), 2004, 101–115.

Sutterlüty 2006

F. Sutterlüty, The Belief in Ethnic Kinship: A Deep Symbolic Dimension of Social Inequality. *Ethnography* 7(2), 2006, 179–207.

Sutterlüty 2017

F. Sutterlüty, Fallstricke situationistischer Gewaltforschung. WestEnd. Neue Zeitschrift für Sozialforschung 14(2), 2017, 139–155.

Sutterlüty/Jung/Reymann 2019

F. Sutterlüty/M. Jung/A. Reymann (Hrsg.), Narrative der Gewalt. Interdisziplinäre Analysen (Frankfurt am Main/New York 2019)

Titmuss 1970

R. M. Titmuss, The Gift Relationship: From Human Blood to Social Policy (London 1970).

von Trotha 1995a

T. von Trotha, Ordnungsformen der Gewalt oder Ausichten auf das Ende des staatlichen Gewaltmonopols. In: B. Nedelmann (Hrsg.), Politische Institutionen im Wandel. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 35 (Opladen 1995) 129–166.

von Trotha 1995b

T. von Trotha, Staatliches Gewaltmonopol und Privatisierung. Notizen über gesamtstaatliche Ordnungs-

formen der Gewalt. In: F. Sack/M. Voß/D. Frehsee/A. Funk/H. Reinke (Hrsg.), Privatisierung staatlicher Kontrolle: Befunde, Konzepte, Tendenzen. Interdisziplinäre Studien zu Recht und Staat 3 (Baden-Baden 1995) 14–37.

von Trotha 1996

T. von Trotha, Vergebliche Suche. Zeitschrift für Ethnologie 121(1), 1996, 78–85.

von Trotha 1997

T. von Trotha, Zur Soziologie der Gewalt. In: T. von Trotha (Hrsg.), Soziologie der Gewalt. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 37 (Opladen/Wiesbaden 1997) 9–56.

von Trotha 2000

T. von Trotha, Gewaltforschung auf Popitzschen Wegen. Antireduktionismus, Zweckhaftigkeit und Körperlichkeit der Gewalt, Gewalt und Herrschaft. Mittelweg 36(6), 2000, 26–36.

von Trotha 2014

T. von Trotha, Das Problem der Gewalt, der globale Aufstieg der Heterarchie und die präventive Sicherheitsordnung. In: H. Hoch/P. Zocher (Hrsg.), Sicherheiten und Unsicherheiten. Zivile Sicherheit. Schriften zum Fachdialog Sicherheitsforschung 8 (Berlin 2014) 331–351.

Weber 1980

M. Weber, Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie (Tübingen ⁵1980).

Matthias Jung und Ferdinand Sutterlüty, Keine soziale Ordnung ohne Gewalt? Soziologische, ethnologische und archäologische Perspektiven

In den 1990er Jahren kam es in der Soziologie, Ethnologie und Archäologie zu einer Wiederbelebung Hobbesscher Modelle, in denen Gewalt als „gesamtgesellschaftliches Phänomen“ konzeptualisiert wird. Nach diesen Modellen werden soziale Ordnungen vor allem durch den Besitz, die Kontrolle und die Ausübung der vorhandenen Gewaltmittel definiert. Ein herausragendes Beispiel für diesen Versuch einer Neuorientierung der soziologischen Gewaltforschung findet sich in den Arbeiten von Trutz von Trotha und seiner Untersuchung von Gewalt als Grundlage aller sozialen Ordnungsformen. Vor diesem Hintergrund beginnt unsere Studie damit, die Gleichsetzung von sozialer Ordnung und Ordnung der Gewalt zu hinterfragen. Zu diesem Zweck betrachten wir Aspekte sozialer Ordnungen, die von Trotha vernachlässigt, nämlich Phänomene der Reziprozität und Kooperation. Unter Rückgriff auf Theorien sozialer Differenzierung zeigen wir, dass Gewalt zwar für bestimmte soziale Sphären bedeutsame Ordnungsfunktionen erfüllen kann, dies aber keineswegs für alle Teilsysteme einer Gesellschaft gilt. Anschließend diskutieren wir die möglichen Konsequenzen unserer Analyse für die archäologische und anthropologische Konfliktforschung, wobei wir die Vorteile eines prozessorientierten Ansatzes aus methodischer Sicht hervorheben.

Matthias Jung and Ferdinand Sutterlüty, No Social Order without Violence? Sociological, Ethnological and Archaeological Perspectives

The 1990s witnessed a revival of Hobbesian models in sociology, ethnology and archaeology, in which violence is conceptualized as a “total social phenomenon”. According to these models, social orders are defined primarily by the possession, control and exercise of the existing means of violence. A pre-eminent example of this attempt at reorienting the sociological study of violence is to be found in the work of Trutz von Trotha and his examination of violence as the basis of all forms of social ordering (*Ordnungsformen der Gewalt*). It is against this background that our study begins by questioning the equation of social order and order of violence. To this end, we consider aspects of social orders that von Trotha neglects to discuss, namely phenomena of reciprocity and cooperation. Drawing on theories of social differentiation, we show that while violence may indeed perform significant ordering functions for particular social spheres, this is by no means true of all the sub-systems of a society. We then proceed to discuss the possible consequences of our analysis for archaeological and anthropological conflict studies, in which we underscore the advantages, from a methodical perspective, of a process-oriented approach.

Andy Reymann

Komplexität versus Komplexität – Architekturbasierte Defensivstrategien in ethnographischen Quellen

Einleitung

In der Prähistorischen Archäologie, vor allem in der aktuell im Trend befindlichen Konfliktforschung, nehmen die Analysen von vorgeschichtlichen Befestigungsanlagen einen besonderen Stellenwert ein. Denn Fortifikationen, so die allgemeine Auffassung, sind durch ihre oft enormen Ausmaße und durch den mit ihrer Planung, Errichtung und Erhaltung verbundenen Aufwand an Zeit, Arbeitskraft und Ressourcen ein hervorragender Anzeiger für eine spezifische Notwendigkeit – eben jene Notwendigkeit, akuten Konfliktereignissen mittels defensiver Strategien zu begegnen. Dieses Schutzbedürfnis richtete sich dabei primär nach den jeweiligen Situationen aus, und in der Forschung zeichnet sich eine Tendenz ab, nach der Fortifikationen zunehmend weniger als Anzeiger sozialer Bedürfnisse, wie etwa zur Machtdemonstration, als Manifestation ritueller Handlungen oder als „social facts“, sondern primär als militärisch-architektonische Vorbeugungsmaßnahmen verstanden werden, die jedoch oft auch in gesamtgesellschaftliche Strategien integriert wurden und deren Realisierung sich vor allem am Ernst der Lage orientierten: *„Because such defensive efforts are costly, they are directly related to the kind of threat that looms: how severe, of what kind, at what scale“*.¹

Für die zeitübergreifende Entwicklung von befestigten Anlagen wird dabei recht häufig – analog zur Entwicklung militärischer Technologien allgemein – auch jenseits neoevolutionärer Strömungen in der Archäologie von einer chronologischen, multidimensionalen Steigerung ihrer jeweiligen Komplexität ausgegangen. Als multidimensional wird sie deswegen angesehen, weil eine Steigerung der Komplexität militärischer Technologien nur bei einer gleichzeitigen Steigerung gesellschaftlicher Komplexität denkbar erscheint – oder um es mit den häufig zitierten Worten Albrecht Jockenhövels zu umreißen, sie diesen „nur durch eine

größere Gemeinschaft ausführbaren Anlagen eine gegenüber früheren Zeiten straffer geordnete Gesellschaft“² abzulesen ist.

Der vorliegende Beitrag möchte aber die kritische Frage stellen, ob gesellschaftlich-technologische Innovationen in einem Bereich automatisch auch auf die Existenz entsprechender Innovationen in anderen Bereichen verweisen. Ist etwa eine komplexe Kriegsführung nur in einer komplexen Gesellschaft möglich? Der Beantwortung dieser zentralen Frage galt in den Jahren 2016 – 2019 das Hauptaugenmerk des soziologischen Teilprojektes des LOEWE-Schwerpunktprogrammes.³ Ein entscheidendes Ergebnis war, diese Frage mit einem Nein beantworten zu können. Als Grundlage hierfür dienten vor allem ethnographische Analysen von mehr als 180 indigenen Gemeinschaften weltweit (**Abb. 1**).

Im folgenden Beitrag soll dieses „Nein“ ausführlicher beschrieben und begründet werden. Dabei muss jedoch zunächst dem Begriff der Komplexität noch ein gewisses Augenmerk geschenkt werden, denn nur unter Bezug auf das Konzept der „gesellschaftlichen Komplexität“ lässt sich die funktionale Komponente defensiver, architekturbasierter Strategien weltweit erklären.

Gesellschaftliche Komplexität versus Komplexität gesellschaftlicher Organisationsabläufe

Der Begriff „Komplexität“ wird in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen unterschiedlich ausgelegt. Im Bereich der Sozialforschung und der Analyse von Gesellschaften versteht man unter Komplexität und der damit verbundenen „Komplexitätssteigerung“ für gewöhnlich die „Ausdehnung von Interdependenzen zwischen Ereignissen,

¹ Arkush 2011, 61.

² Jockenhövel 1994, 7.

³ Vgl. hierzu auch einige der bisherigen Publikationen, u. a. Reymann 2018; Sutterlüty/Jung/Reymann 2019; Reymann 2020.

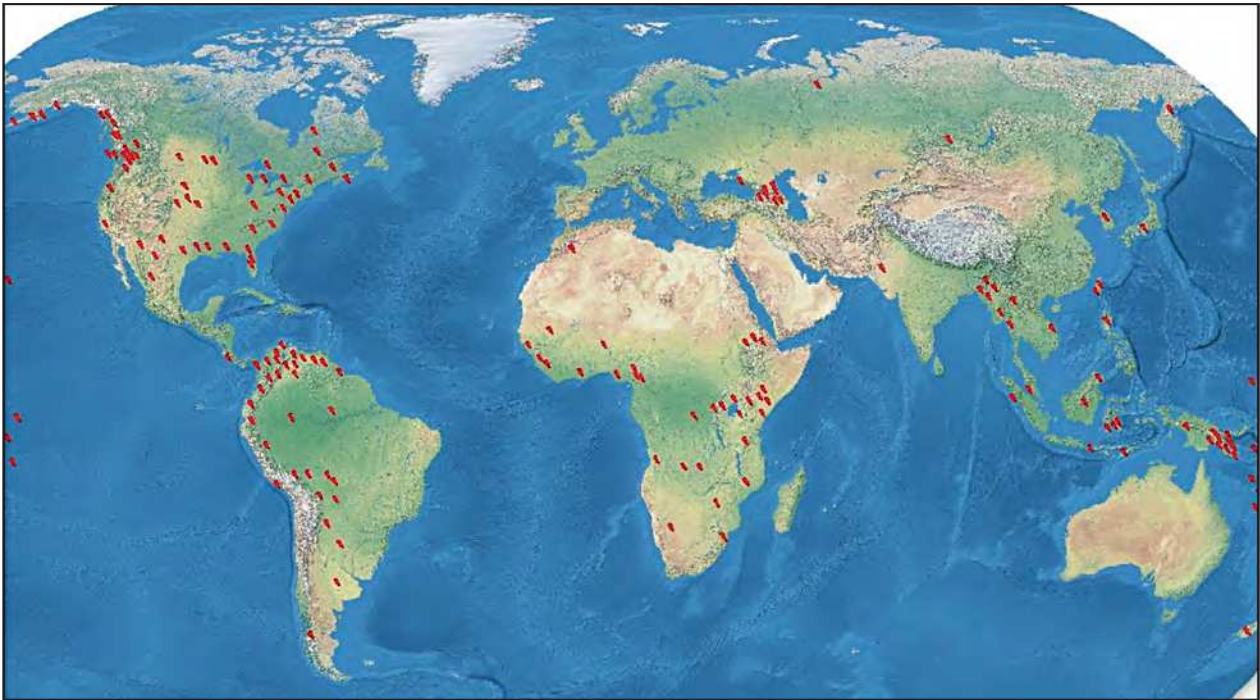


Abb. 1 Skizze mit Verbreitung der im Rahmen des Teilprojektes erfassten, Befestigungen errichtenden Gemeinschaften (nach Reymann 2000)

Handlungen und Strukturen [...]. Heterogenes und Fernes erweist sich immer häufiger als kausal miteinander verknüpft [...].⁴

Gesellschaftliche Komplexität wird also als die Intensität der Zusammenhänge von gesellschaftlichen Prozessen verstanden. Eine Steigerung bzw. Intensivierung dieser Verknüpfung von verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen geht, vor allem aus der Sicht historisch geprägter Wissenschaften, häufig sowohl mit einer Steigerung von Entscheidungs- und Organisationsabläufen einher, wie auch mit einer häufig zu beobachtenden Weiterentwicklung technologischer Komplexe. Neue Technologien, so die These, bedürfen meistens auch einer umfangreicheren Kette an Arbeitsvorgängen und Zwischenstufen. Beispielsweise benötigt die Gewinnung und Verarbeitung von Silex zu Werkzeugen die Zwischenschritte der Rohmaterialgewinnung, ihrer Distribution und der abschließenden Verarbeitung. Im Vergleich zur Herstellung von Artefakten aus Stein ist bei jenen aus Bronze aber zusätzlich noch die Gewinnung nicht von einem, sondern von zwei Ausgangsmaterialien, nämlich Zinn und Kupfer, nötig. Auch ist die Herstellung von Gussformen und komplexeren Werkzeugen, die Bereitstellung von geeignetem Brennmaterial für den Verhüttungs- und Schmelzprozess sowie

die Notwendigkeit der Schaffung eines geeigneten Herstellungsortes mit weiterem Aufwand verbunden. Und schließlich werden zusätzliche Fachkräfte gebraucht, die nicht nur die Gewinnung und Verarbeitung der Ausgangs- und Endprodukte, sondern eben auch der zusätzlichen Parameter gewährleisten können.⁵

Betrachtet man diese Überlegungen, so klingt es plausibel, wenn allgemein postuliert wird, dass in zunehmend komplexen Arbeitsvorgängen auch Instanzen integriert werden müssen, die den Prozess und dessen Teilschritte anleiten. Häufig wird zudem mit der Etablierung dieser leitenden, organisierenden Positionen auch eine Permanenz und Ausschließlichkeit postuliert, so dass sich eine zunehmende Komplexität zwangsläufig auch in der Formierung sozialer Straten oder zumindest sozial differenzierter Positionen ausgewirkt hätte.

Allerdings gibt es auch Gegenstimmen. Denn nicht jede Einführung neuer Technologien und auch nicht jede Schaffung erweiterter Aufgabenbereiche müssen zwingend mit der Steigerung gesellschaftlicher Komplexität verbunden gewesen

⁴ Schimank/Werle 2000, 9.

⁵ Hier sei etwa auf den aktuellen Beitrag Jockenhövels verwiesen, in welchem er eine grundlegende Differenzierung von Metallurgen für die Bronzezeit als plausibel erachtet und anhand der Quellen zu belegen versucht (Jockenhövel 2019).



Abb. 2 Haus eines Kriegshäuptlings der Jivaro (nach Cotlow 1945)

sein: „Trotz allem ist nicht davon auszugehen, dass für jedwede alltägliche Arbeit ein Spezialist eingesetzt wurde. Wahrscheinlicher sind kollektive oder gruppenspezifische Arbeitsleistungen, über welche der Hausbau, die Feldbestellung oder die Beschaffung von Nahrung oder Bauholz besorgt wurde. Üblicherweise wird dies innerhalb von Familienverbänden oder innerhalb zusammenlebender Siedlungsgemeinschaften organisiert gewesen sein. Dementsprechend müssen bei fast allen Gemeinschaftsmitgliedern grundsätzliche Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit verschiedenen Materialien und damit letztlich in verschiedenen Handwerksbereichen vorausgesetzt werden.“⁶

Der Verweis auf vermeintlich alltägliche Tätigkeiten wie Hausbau oder Feldbestellung im hier zitierten Beitrag Bianka Nessels verdeutlicht eine Grundproblematik in der archäologischen Forschung, nämlich die Beurteilung des Komplexitätsgrades prähistorischer Arbeitsabläufe aus der zeitlichen Distanz heraus. Während die Archäologie diese Brücke kaum überwinden kann, bietet die Ethnologie durch die Erstellung von Analogien immerhin die Ausbildung von Hypothesen

an. Selbstverständlich ist bei der Nutzung direkter Analogien stets auf die Kongruenz zwischen Quelle und Ziel zu achten, gleichzeitig kann aber eine nicht-direkte Analogie auch dabei helfen, den Komplexitätsgrad beziehungsweise die Notwendigkeit von Hierarchisierungen bei bestimmten Tätigkeiten zu eruieren.

Ein klassisches Beispiel für divergierende Einschätzungen stellt so etwa der Hausbau dar. Während in der Prähistorischen Archäologie bei Überlegungen zur Konstruktion von einfachen Wohngebäuden im Grunde fast nie über die Zusammensetzung der ein Gebäude errichtenden Gruppe diskutiert wird,⁷ zeigt ein Bericht des Ethnologen Philippe Descola⁸ eindrucksvoll, wie ein nicht hierarchisierter Bauvorgang stattfinden kann: Bei den südamerikanischen Jivaro leben die „Familien“ meist isoliert von anderen in einer Entfernung von bis zu einem Tagesmarsch (Abb. 2). Die

⁶ Nessel 2019, 56.

⁷ So leitet Eggert beispielsweise in seinen Berechnungen zur benötigten Arbeitsleistung bei der Errichtung prähistorischer Bauwerke aus ethnologischen Analogien lediglich die benötigte Menge an Personen ab, nicht aber deren Konstellationen (Eggert 2001, 330–337).

⁸ Descola 2011, 69–70.

Familie – hier quasi als kulturspezifische Kernfamilie – steht bei den Jivaro, die Jagd und Gartenfeldbau betreiben, für einen Mann, mehrere Ehefrauen, die jeweiligen Kinder und eine große Anzahl an Haushunden. Weitere Verwandte werden lediglich zu Festen eingeladen, oder wenn spezifische Aktivitäten nicht aus eigener Kraft heraus durchgeführt werden können. Darunter fällt auch der Hausbau: Nachdem alle allein durchführbaren Elemente des Hauses errichtet wurden, finden sich die übrigen Verwandten auf Anforderung hin auf der Baustelle ein. Gemeinsam werden die schweren Arbeiten durchgeführt, wobei der Hauseigentümer oder eine Person mit notwendiger Erfahrung die Arbeiten anleitet. Die Familie des Hauseigentümers entlohnt die anderen durch die Versorgung mit Lebensmitteln, Bier und etwaigen weiteren Geschenken. Nach Beendigung der Bautätigkeiten kehren alle angereisten Familienmitglieder wieder in ihre eigenen Häuser zurück. Die sozialen Bande bleiben, die situative, temporäre Leitungsposition einzelner Personen endet jedoch.

Auch wenn die hier genannten Jivaro als klassische Vertreter vormoderner, sogenannter „tribaler“ Gesellschaften gelten, wurden sie in der Literatur immer wieder als Beispiel gerade für die Herausbildung militärischer Strategien und spezifischer Kriegsweisen zitiert. Elsa Redmond nutzte die Jivaro in ihrer Studie *„Tribal and Chiefly Warfare in South America“*⁹ dazu, erstere exemplarisch vorzustellen. Die klassische neoevolutionistische Differenzierung in die beiden Stufen einer eher egalitär organisierten Stammesgesellschaft, in der soziale Differenzierungen nur temporär und auf persönlichen Aktionen der Individuen basierten, und in hierarchisch-hereditären Häuptlingsgesellschaften findet sich auch in anderen Studien zur Kriegsführung.¹⁰ Kern der Aussagen ist dabei die Annahme, dass in egalitären Gesellschaften schnelle Überfälle durch Gruppen von mittels persönlichem Charisma rekrutierten Kombattanten vorherrschten. Bewaffnung und Rüstung seien hier persönliches Gut, etwaige Defensivstrategien kämen nur selten vor und wenn, dann als Gemeinschaftsakt oder spontane Notwendigkeit. In hierarchisch organisierten Häuptlingstümern existierte demnach oftmals eine komplexere und auf längerfristige Aktionen ausgelegte Form des Krieges. Gerade in größeren Gesellschaften mit

zentralisierten Strukturen, beispielsweise in den Häuptlingstümern Mittelamerikas, waren Waffen und Rüstungen Eigentum der herrschenden Schichten und deren privilegierten Stabes.

Auf der Grundlage dieser Beobachtungen wurde lange Zeit eine klare Differenzierung dieser beiden Gesellschaftsformen und der mit ihnen verbundenen Kriegsweisen angenommen. Auch die großen empirischen Studien zur Kriegsführung in vormodernen Gesellschaften, vor allem die Arbeiten von Keith F. Otterbein, Lawrence H. Keeley oder Harry H. Turney-High scheinen dies auch zu belegen.¹¹ Die weithin bekannte Publikation von Otterbein *„The Evolution of War“*,¹² die immer noch als eines der Standardwerke der Konfliktforschung gilt und eine statistische Erfassung verschiedener Aspekte der Kriegsführung bei „vormodernen“ Gesellschaften beinhaltet, lässt sich in ihren Ergebnissen so recht einfach zusammenfassen: Komplexere Gesellschaften betreiben komplexere Formen der Kriegsführung. Komplex bedeutet bei Keeley, dass je stratifizierter eine Gesellschaft ist, je feingliedriger die Verwaltung und Institutionalisierung der Instanzen im Umfeld straff hierarchischer hereditärer Führungspersönlichkeiten sind, desto differenzierter werden Bewaffnung und Methoden der Truppenaushebung, desto ausgeklügelter werden Strategie und Taktik im Rahmen von Kampagnen und Belagerungen und desto umfangreicher werden damit verbundene soziale Interaktionen – von rituellen Handlungen bis hin zu diplomatischen Vor- und Nachbereitungen des eigentlichen Konfliktes.

Otterbeins Ergebnisse breit angelegter statistischer Untersuchungen waren und sind vor dem Hintergrund seiner verwendeten sozialen Kategorien absolut glaubwürdig und nachvollziehbar. Eine nähere Analyse der genutzten Beispiele zeigt allerdings, dass seine Arbeit auf einer stark selektiven Zusammenstellung von Gesellschaften basiert, die zudem oft in ihrer zeitlichen Tiefe nicht gebührend berücksichtigt und kritisch hinterfragt werden. So konnte Christian Feest in einer kritischen Analyse von Otterbeins Arbeit zeigen, dass die darin enthaltene, teilweise konstruierte Analyseebene eine statistische Verzerrung erzeugt und dadurch die vermeintlich einfache, evolutionäre Entwicklungslinie als Resultat erst erschaf-

⁹ Redmond 1994.

¹⁰ Vgl. hierzu Peter-Röcher 2018.

¹¹ Vgl. Turney-High 1949; Otterbein 1970; Keeley 1996.

¹² Otterbein 1970.

fen wird.¹³ In Wahrheit ist es auch im Hinblick auf militärische Organisationsformen also nicht so einfach, klare Differenzierungen zu erkennen. Auch Gesellschaften mit vermeintlich weniger komplexen Formen sozialer Organisation und weniger komplexen Produktionsabläufen auf dem wirtschaftlichen Sektor können nach Feests Analyse auf der militärischen Ebene komplexe Formen der Kriegsführung und auch differenzierte Formen der Bewaffnung entwickeln und unterhalten. Die vermeintlich zusammenhängenden gesellschaftlichen Bereiche sind somit nur bedingt miteinander verknüpft – Komplexität bedingt also nicht einfach Komplexität. Veränderungen auf einem gesellschaftlichen Level erzwingen nicht Veränderungen auf einem anderen, und direkte Abhängigkeiten sind nicht monokausal oder monothetisch zu betrachten.

Komplexität architektonischer Einheiten

Überträgt man das Gesagte auf den Sektor der Fortifikationen, die bei Otterbein zwar ebenfalls gelistet, aber trotzdem nur stereotypisch erfasst und stark vernachlässigt werden, so muss eines der bislang in der Archäologie typischen Axiome kritisch hinterfragt werden. Mit der Herausbildung zunehmend bevölkerungsreicher Ansiedlungen, die deutliche Anzeichen für Zentralisierungsprozesse auf diversen gesellschaftlichen Ebenen zeigten, wurde für gemeinhin stets auch eine Zunahme sozialer Stratifizierung und Hierarchisierung angenommen. Bleiben zwar die spezifischen Ausprägungen ungewiss, so gilt doch allgemein spätestens mit der Bronzezeit in Mitteleuropa eine soziale Ordnungsform, vergleichbar mit vormodernen Häuptlingstümern, als belegt, während manche Forscher sogar Bezüge zu den mediterranen Königstümern konstruieren. Die Errichtung massiver Fortifikationen zum Schutze dieser Zentralorte gilt dabei, wie das bis heute in verschiedenen Formen fortlebende Zitat Jockenhövels zeigt, als klarer Beleg. Komplexe Fortifikationen bedürfen komplexer Planung, so der allgemeine Konsens.

Tatsächlich konnten die Arbeiten im soziologischen Teilprojekt des Frankfurter LOEWE-Schwerpunktes in den vergangenen vier Jahren deutlich zeigen, dass die Existenz von Fortifikationen –

auch von komplexen Formen – nicht an spezifische soziale oder wirtschaftliche Organisationsformen gebunden ist.¹⁴ Auch bedarf eine Gesellschaft nicht der Existenz von straff organisierten Zentralgewalten, um komplexe Befestigungen zu errichten, und prästaatliche Gesellschaften müssen nicht zwingend massive und komplexe Befestigungssysteme errichten und unterhalten.

Unter Befestigung wird hierbei grundsätzlich eine funktionale architektonische Einheit verstanden, die aus dem konsensgetragenen gesellschaftlichen Empfinden einer Bedrohungssituation heraus als Modifikation der natürlichen Topographie geschaffen wurde. Ob der gesellschaftliche Konsens dabei von der breiten Masse oder nur von zentralen Akteuren gebildet wird, ist zunächst zweitrangig, da auch sie der Durchführung einer etwaigen Überwindung gesellschaftlicher Widerstände bedarf.

Häufig wird eine Befestigung an einer ohnehin bereits mit defensiven Aspekten ausgestatteten Topographie vorgenommen und bedient sich jener Ressourcen und Mittel, die im Wechselspiel aus Notwendigkeit und Effektivität in der Situation am geeignetsten erscheinen.¹⁵ Dabei werden dauerhaft angelegte Befestigungen für gewöhnlich nicht erst während eines akuten Konfliktereignisses errichtet. Da ihre Errichtung meist eine langfristige Planung voraussetzt, werden Befestigungen in der Erwartungshaltung eines Konfliktes angelegt. Ihr archäologischer Nachweis ist demnach selten ein konkreter Hinweis auf ein akutes Konfliktereignis, sondern vielmehr darauf, dass eine Gemeinschaft mit dem Ausbrechen eines Konfliktes in naher Zukunft rechnete. Diese Erwartungshaltung kann sowohl in ethnologischen wie auch ethnoarchäologischen Quellen identifiziert werden.

Sowohl bei den erwähnten Jivaro als auch bei den südamerikanischen Yanomamö, beides Redmonds Referenzbeispiele für tribale Gesellschaften, finden sich Belege für die Verwendung von defensiver Architektur. Während schon Häuser prinzipiell defensive Vorrichtungen – etwa in Form von verstärkten Wänden mit Schießscharten, massiven Türen oder burgfriedartigen Türmen – aufweisen können, werden weitere

¹³ Vgl. Feest 2019.

¹⁴ Vgl. hierzu Reymann 2018; Sutterlüty/Jung/Reymann 2019; Reymann 2020.

¹⁵ Zur Problematik dieses Wechselspiels vgl. Keeley/Fontana/Quick 2007.

defensive Strukturen und Taktiken in Form von Siedlungsagglomerationen und der Errichtung zusätzlicher Palisaden erst im Vorfeld geplanter eigener oder entdeckter feindlicher Kriegszüge angelegt. Vor allem der Kontext dieser Maßnahmen ist dabei zu bedenken. Beispielsweise schildert Redmond, dass im Rahmen der Planung von Feldzügen gegen mehrere Tagesmärsche entfernt lebende Gruppen häufig überhaupt erst zusätzliche Felder angelegt werden mussten, damit zum entsprechenden Zeitpunkt Marschverpflegung existierte.¹⁶ Dieser Aspekt kann natürlich auch auf die Bewaffnung ausgedehnt werden. Wie gerade die genannte Analyse von Feest verdeutlicht, gab es bei zahlreichen ethnographisch untersuchten Gruppen eine klare Differenzierung zwischen Jagd- und Kriegswaffen. Letztere waren für gewöhnlich sogar mit einem Tabu belegt, so dass sie entweder nicht in der Öffentlichkeit getragen werden durften oder erst im Falle der Vorbereitungen von Kriegszügen hergestellt wurden. Ganz dem antiken Sprichwort „Wenn du Frieden willst, bereite den Krieg vor“ entsprechend, musste dazu aber eben erst ein drohendes Konfliktereignis oder die zu befürchtende Eskalation eines existierenden Zwistes mit benachbarten Parteien bevorstehen.

Befestigungen sind somit als situative Maßnahmen zu veränderten gesellschaftlichen Bedingungen anzusehen. Sie können in Zusammenhang mit einer internen Veränderung der gesellschaftlichen Strukturen stehen, jedoch auch eine Reaktion auf äußere Ereignisse sein. Vor allem aber sind sie kein Anzeiger akuter Konflikte, und viele Befestigungen werden wahrscheinlich niemals Zeuge tatsächlicher Gewalt geworden sein. Dies muss nicht einmal auf ihre tatsächliche Abschreckungswirkung zurückzuführen sein, wohl aber dürfen Befestigungen durchaus auch als Element politischer Interaktion verstanden werden, so wie Gewalt an sich ein Mittel der sozialen Kommunikation zwischen Individuen und Gruppen ist.¹⁷ Eine geeignete Klassifikation wurde hierzu vom britischen Archäologen Peter Robertson vorgestellt. Er schlug vor, befestigte Orte nicht als eigenständige Einheit zu betrachten, sondern die Befestigung vielmehr als optionales Attribut

eines Ortes anzusehen.¹⁸ Immerhin siedelten die meisten Menschen nicht an einem Ort um der Befestigung willen, sondern sie siedelten dort, weil sie die Gesamtheit der ortsspezifischen Attribute als für ihre Zwecke geeignet erachteten; die Verteidigbarkeit und die zur Verfügung stehenden Schutzmaßnahmen bilden nach Aussage der ethnographischen Quellen sehr oft ein wichtiges Kriterium, wenn es um die Wohnortfrage geht.

Architekturbasierte Defensivstrategien im ethnographischen Kontext

Hinweise auf Befestigungen finden sich weltweit. Lösen wir uns von der engen Definition einer Befestigung, die von der europäischen Geschichtsforschung mit Fokus auf jene Anlagen geprägt wurden, die nach der Einführung von Feuerwaffen entstanden sind, dann finden wir vielfältige Antworten auf die Frage nach dem Bedürfnis nach Schutz. Gut geeignete Siedlungsplätze, die einen weiten Überblick über die Umgebung bieten und eventuell die Zugangsmöglichkeiten für Feinde beschränken, finden sich dabei durchaus tendenziell häufiger als jene Orte, die so verborgen liegen, dass man sie zunächst gar nicht als Siedlungsplatz wahrzunehmen vermag. Letztere Varianten, beispielsweise realisiert in Form von *Refuge Islands* und *Refuge Rocks* in den Regionen der Nordwestpazifikküste Nordamerikas (**Abb. 3**),¹⁹ geschützten Höhenzügen oder Höhlen in Afrika oder Ozeanien,²⁰ können optional zusätzliche architektonische Einbauten umfassen, die ihr natürliches Schutzpotential erweitern. Zudem existieren Rückzugsorte häufig als optionale Ergänzung zu den eigentlichen Siedlungen, meist weniger als eine Tagesreise von ihnen entfernt. Sie bilden in diesen Fällen ein eigenständiges Element der Siedlungskammer und müssen in die defensiven Erwägungen ihrer Nutzer mit einbezogen werden.

Die Siedlung einer Gemeinschaft an sich, als dauerhafter oder zumindest semipermanenter Aufenthaltsort, kann neben seiner Lage vielfältige Formen einer zusätzlichen architektonischen Defensivbauweise aufweisen: Von verborgenen Fallen auf dem Weg zur Siedlung über massive Zäune,

¹⁶ Vgl. Redmond 1994.

¹⁷ „Warfare was a fairly widespread form of social interaction in the Bronze Age, just as it continues to be today“ (Vandkilde 2013, 55).

¹⁸ Robertson 2016, 78.

¹⁹ Vgl. hierzu u. a. Moss/Erlandson 1992.

²⁰ Vgl. u. a. Hambly 1934 zu den Ovimbundu.



Abb. 3 Der Tlingit Rückzugsort Dax Hat Kanada (49-SIT-244) (Photo mit freundlicher Genehmigung von Madonna Moss, July 1991)

Hecken, Palisaden, Gräben, Stein- und Erdwälle, Mauern und Burgfriede, befestigte Häuser, Fluchttunnel, Bastionen oder Tore reicht das Spektrum an bekannten Einrichtungen in der Ethnologie (Abb. 4 und 5).²¹ Die Komplexität der eingesetzten Elemente hängt dabei, wie bereits erwähnt, nicht von der korrelierenden Gesellschaftsform ab, sondern ist meist eher an den naturräumlichen Gegebenheiten orientiert. Die Errichtung von defensiven Einrichtungen erfolgt erst in der Erwartungshaltung eines Konfliktes, und vor allem muss die Nutzung einzelner Elemente defensiver Architektur stets in einem übergreifenden Rahmen betrachtet werden. Denn erst aus der Kombination aller auf Schutz ausgerichteten Maßnahmen kann ihre gesamte Wirkung abgelesen werden.²²

Somit sind die Grundbedingungen, die zur Errichtung vielfältiger defensiver architektonischer Maßnahmen weltweit führten, zunächst einmal grundsätzlich die gleichen: Egal ob wir die zur Vermeidung von Gegenangriffen im Vorfeld eines Kriegszuges angelegten Palisaden der südamerikanischen Yanomamö betrachten,²³ die permanent bewohnten, steinumwehrten Höhengründungen

der afrikanischen Konso (Abb. 6)²⁴ oder die quasi als Einraum-Dörfer bezeichnbaren Anlagen der nordamerikanischen Pueblos (Abb. 7),²⁵ alle diese Anlagen wurden als Gesamtkompositionen eines größer gedachten Defensivkonzeptes in der Erwartung eines Konfliktes angelegt. Hier muss natürlich noch eine gewisse Einschränkung eingefügt werden. Denn wenn in einer Gesellschaft der Einsatz von Gewalt als Mittel zur Erlangung kulturellen, ökonomischen oder sozialen Kapitals legitim ist bzw. wenn der Einsatz von Gewalt zur Verteidigung der eigenen Werte akzeptiert wird, dann ist die Nutzung einer Befestigung eine logische Konsequenz. Und wenn Gewalt tatsächlich als eine Form der sozialen Interaktion unter anderen verstanden wird,²⁶ ist die Möglichkeit ihrer gesellschaftlichen Legitimation stets vorhanden – und somit die stetige Notwendigkeit von Defensivanlagen oder zumindest die Notwendigkeit einer Verstärkung militärischer Konzepte in der Gesellschaft gegeben.

Auch wenn somit aus der Gesamtheit aller defensiven Anlagen theoretisch auf die Beschaffenheit der Bedrohungslage einer Gemeinschaft geschlossen werden könnte, gilt es aber noch

²¹ Vgl. hierzu Reymann 2018; 2020.

²² Hier sei darauf hingewiesen, dass dies weniger im Sinne eines „Defensiv-Index“ gemeint ist, wie er häufiger in der Forschung zu erschaffen versucht wurde. Eine mathematische Berechenbarkeit der Schutzwirkung von Einzelelementen scheint schwer erstell- und vor allem vergleichbar.

²³ Vgl. Redmond 1994.

²⁴ Vgl. Poissonnier 2009; Reymann 2018.

²⁵ Vgl. u. a. Farmer 1957.

²⁶ Der Begriff der Gewalt ist ein sehr problematischer und durchaus weit fassbarer. Daher sei gerade an dieser Stelle auf die Untersuchungen Teresa Koloma Becks zum Gewaltbegriff hingewiesen (Koloma Beck/Schlichte 2014).



Abb. 4 Das Algonkin Dorf Pomeiooc nach einer Zeichnung von John White
(© The Trustees of the British Museum; CC BY-NC-SA 4.0)



Abb. 5 Der Maori Pa Putiki am Whanganui Fluss; Aufnahme nach einem Gemälde von John Alexander Gilfillan
(Archives New Zealand, CC BY-SA 2.0)



Abb. 6 Äußere Befestigungsmauer der Siedlung Buso (nach Lee 2012)



Abb. 7 Luftbild des Aroma Pueblos (Photo: Marshall Henri, 2013; CC BY-SA 3.0)

zwei Probleme zu bedenken, die sowohl die ethnologische als auch die archäologische Forschung betreffen. Beide Probleme greifen dabei eng ineinander: Zum einen ist es die Tatsache, dass Modifikationen der defensiven Architektur meist auch eine Reaktion auf Veränderungen in der Kriegsweise darstellen. Zum anderen ist es eine in beiden Fächern quellenbedingte Unschärfe, die oftmals zur Verzerrung von „Zeitscheiben“ führt. In der prä- und perikolonialen Phase, also in jenen Zeitabschnitten, in denen indigene Gemeinschaften weltweit in Kontakt mit europäischen Händlern, Missionaren, Entdeckern und Eroberern kamen,²⁷ lässt sich bei den meisten Gemeinschaften ein schneller Wandel der etablierten Strukturen erkennen. Dieser rasche Wandel ist oft durch den Kontakt mit den Europäern bedingt, sei es die Einführung neuer Sozialsysteme bei Mandan und Hidatsa in den Great Plains kurz nach der Aushändigung von Medaillen an die „chiefs“ durch die Vertreter der Lewis-und-Clarke-Expedition,²⁸ sei es die Umstellung der Kriegsweise durch Einführung der Macheten bei den Jivaro,²⁹ der Tomahawks bei den Irokesen,³⁰ der Schusswaffen bei den Woodland Tribes³¹ oder die unterschiedlichen Formen der Pata, einschließlich einzelner von Europäern etablierten Metallformen.³² Der Einfluss neuer Rohstoffe führte häufig zu raschen Umstellungen nicht nur von Teilbereichen, sondern in der Folge von ganzen damit verbundenen Sozialsystemen. Aber auch ohne intensive Beeinflussung wandelten sich Gesellschaften, und die etablierten Konzepte von Krieg und Gewalt sowie ihr materieller Niederschlag transformierten sich ebenso rasch und intensiv, manchmal innerhalb von Zeiträumen unter einer Generation.

Ein gut dokumentiertes Beispiel liegt für die sogenannten Irokesen (Haudenosaunee in der Selbstbezeichnung) vor. Nahezu alle Gemeinschaften und Gruppierungen der späteren „*League of Nations*“³³ verfügten zum Zeitpunkt des ersten Kontaktes mit den Europäern über eine ausgeprägte Strategie der Kriegsführung:³⁴ Die mit Pfeil und Bogen, Speer, Messer und Keule bewaffneten Krieger rekrutierten sich aus den waffenfähigen Männern der Dorfgemeinschaft, die seit ihrer frühesten Kindheit den Umgang mit Waffen trainiert hatten. Frühe Abbildungen bezeugen die Tradition massiver Körperpanzerung, die Dank schwerer Holzplatten feindlichen Pfeilbeschuss gut abwehren konnte. Während die frühesten archäologischen Nachweise noch unbefestigte Siedlungen belegen, etablierte sich die Nutzung einfacher Palisaden recht schnell.³⁵

Die aus mehreren Langhäusern bestehenden Ansiedlungen, häufig in Gewässernähe situiert, waren dadurch in der Lage, sowohl Überraschungsangriffen als auch den üblichen Belagerungen zumindest so lange zu widerstehen, bis die nichtkämpfenden Teile der Bevölkerung in sicheren Schutzorten auf geheimen Pfaden angelangt waren (**Abb. 8**). Mit der Ankunft der Europäer wurden jedoch die massiven Körperpanzerungen obsolet: Musketen und Armbrüste waren in der Lage, die Schutzbewaffnung zu überwinden.³⁶ Daher wurde binnen einer Generation die gängige Kampfweise vollständig transformiert – bar jeglicher Körperpanzerung zogen die Krieger nun nur noch mit Fernwaffen und leichter Nahkampfbewaffnung los, um Schleichangriffe und Attacken aus dem Hinterhalt durchzuführen. Das neu entwickelte Tomahawk-Beil erhöhte gemeinsam mit früh eingeworbenen Schusswaffen die Effektivität, denn es diente nicht nur als Er-

²⁷ Die genaue Eingrenzung der Zeiträume ist natürlich schwer scharf zu umreißen. Unter der perikolonialen Phase sei hier eben jener Zeitraum verstanden, nachdem Gemeinschaften in Kontakt mit kolonialen Mächten kamen, aber bevor ihre eigenen Sozialsysteme maßgeblich durch den Kontakt und die daraus erwachsenden Einflüsse verändert wurden. Nach der perikolonialen Phase würde dann die eigentliche koloniale Phase folgen, in der die Gemeinschaften stark durch den Einfluss europäischer bzw. kolonialer Mächte verändert wurden.

²⁸ Vgl. hierzu Wasser 2016.

²⁹ Vgl. Steel 1999.

³⁰ Vgl. u. a. Keener 1999.

³¹ Vgl. u. a. Hadlock 1947.

³² Zur Pata bzw. Patu allgemein vgl. Stone 1999, 490.

³³ Die sich selbst als Haudenosaunee („Leute des Langhauses“) bezeichnenden Gruppen, die der irokesischen Sprachfamilie angehören, formierten sich wahrscheinlich im letzten Drittel des 16. Jahrhunderts zu einem gemeinsamen Bündnis. Dieser Bund, als Liga oder Konföderation der Irokesen bekannt, umfasste erst fünf, später sechs Stämme, namentlich die Cayuga, Mohawk, Oneida, Onondaga, Seneca und Tuscarora. Vgl. hierzu u. a. die Selbstauskunft der heute noch existierenden Stammeszusammenschlüsse: <https://www.haudenosauneeconfederacy.com>

³⁴ Vgl. Jones 2004, 47.

³⁵ Vgl. Keener 1999.

³⁶ Vgl. hierzu und im Folgenden Keener 1999.



Abb. 8 Rekonstruktion der irokesischen Siedlung von Hochelaga nach Beschreibungen von Jaques Cartier
(Pierre 5018, 2018; CC BY-SA 4.0)

satz für die zuvor dominanten Holzkeile im Nahkampf, sondern eignete sich auch hervorragend als Belagerungswaffe, anstelle der bisher üblichen Taktik des Niederbrennens der Fortifikationen: Nach Besetzung der Schießscharten in der Palisade von außen her hackten die Krieger sich einfach durch das Holz und schufen so eine improvisierte Öffnung. Dies ermöglichte eine Umgehung des gefährlichen Überwindens der Palisade, bei dem sich Angreifer üblicherweise einem Beschuss von innen her exponierten. Zudem bezogen die neuen Überfalltaktiken nun auch stärker die überregionalen Flusssysteme ein, so dass kanu-basierte Raubzüge häufiger wurden.

Die neuartige Taktik bedingte aber auch Gegenreaktionen: Innerhalb von 15 Jahren reagierten die den irokesischen Stämmen benachbart siedelnden Gemeinschaften und entwickelten mehrfach gestaffelte Palisadensysteme, die auch bei Aufgabe der äußeren Ringe eine Fortsetzung des Kampfes ermöglichten. Im Gegenzug zu der immer komplexer werdenden Defensivarchitektur in der Region, die neben Palisaden und Wachen auch zunehmend weitere Elemente wie Wachtürme, Umgänge oder Bastionen umfasste, nahm all-

mählich auch der Einsatz von Schutzbewaffnung wieder zu. Zwar blieben die früher genutzten Körperpanzerungen auch weiterhin nutzlos, bei Belagerungen verwendete man aber häufiger massiv gefertigte Kanus oder eigens hergestellte Schilde nach Art eines mittelalterlichen Pavese als Annäherungshilfen.

Das Beispiel der Irokesen stellt indes einen gut untersuchten Beleg dafür dar, wie waffen- und militärtechnologische Entwicklungen unabhängig von der sozialen Organisation auftreten können. Natürlich wissen wir gerade von den Irokesen, dass sie bedingt ihr Sozialsystem ebenfalls änderten: Mit dem zunehmenden Druck der europäischen Kolonialmächte, denen sie sich anfangs noch als Söldner angeboten hatten, war die Notwendigkeit zur Organisation massiver Gegenwehr geboten, die zur Bildung der Irokesenliga als Verteidigungs- und Angriffsbündnis führte. Die wachsende Komplexität einzelner Anlagen hatte jedoch nichts mit der Veränderung der siedlungsinternen Sozialstruktur zu tun – sie geschah völlig unabhängig davon, so dass auch weiterhin die Siedlungen von den Langhausvorsteherinnen per demokratischem Ratsbeschluss geleitet wurden.

Gleichzeitig ist das genannte Beispiel hervorragend dafür geeignet, um die Komplexität einer architekturbasierten Defensivstrategie zu verdeutlichen: Während Gemeinschaften, die aufgrund sozio-politischer Interaktionen in der Vergangenheit verstärkt militärische Auseinandersetzungen als Mittel zur Durchsetzung eigener Interessen gegenüber anderen Gruppen in Erwägung ziehen, zunächst die Entscheidung darüber fällen müssen, inwiefern sie die Einbindung der gruppeneigenen Gewaltakteure in ihre Gemeinschaft regeln,³⁷ ist die Errichtung von Defensivanlagen als Vorsichtsmaßnahme zunächst noch unabhängig von der permanenten Anwesenheit von professionalisierten Gewaltakteuren möglich. Im Falle der Irokesen war so bereits zu früheren Zeiten die Existenz von Kämpfern allgemein verbreitet: Männer im waffenfähigen Alter hatten von Kindesbeinen an den Einsatz von Waffen – sowohl von Jagd- als auch Kriegswaffen – erlernt. Erst im Kontakt mit europäischen Mächten eröffnete sich die Möglichkeit für einzelne Individuen und später ganze Gruppen, sich in europäischen Diensten als Söldner zu verdingen. So konnten Männer regelhaft ihre kriegerischen Fähigkeiten als Hauptberuf anderen zur Verfügung stellen.³⁸ Diese Söldner waren jedoch meist nicht mehr konsequent in die ursprünglichen Gemeinschaften und Siedlungen eingebunden. Die Errichtung von Befestigungsanlagen wurde somit nicht dadurch ausgelöst, dass es professionalisierte Krieger gab, die sie errichteten, sondern vielmehr wurden die Defensivanlagen durch die Verstärkung des allgemein drohenden Konfliktpotentials notwendig. Die mit diesen Anlagen verbundene Strategie basierte darauf, dass im Falle eines Angriffes die verschiedenen Einrichtungen, also die natürliche Topographie, die Palisaden, die massiv gebauten Langhäuser, etwaige Laufgänge, Bastionen und ähnliches, aber auch aufgestellte Wachposten, vor Ort lebende bewaffnete Männer und vorher geplante und angelegte Fluchtwege, im gegenseitigen Wechselspiel Angreifer aufhalten und die Defensivkraft der Verteidiger erhöhen sollten. Kurz: Erst die Kom-

bination aller Faktoren, sowohl architektonischer als auch humaner, ergibt am Ende das eigentliche Defensivpotential, wobei Mängel in der humanbasierten Defensivkraft durch erweiterte architektonische Maßnahmen abgefangen werden können.

Weitere Beispiele für auf größere Räume und wechselseitige Interaktion defensiver Elemente ausgelegte Strategien zeigen sich weltweit. Um nur einige Exempel näher aufzuführen, sei etwa auf die nordamerikanischen Pueblokomplexe verwiesen: In den letzten Jahrzehnten wurden die sozialen Strukturen der Pueblos intensiv diskutiert, vor allem im Zusammenhang mit ökonomischen Konzepten und unter Einbezug der jeweiligen gesellschaftlichen Organisationsformen.³⁹ Entgegen früherer Überzeugungen wurde dabei der Konsens erarbeitet, dass die einzelnen befestigten Siedlungen, die Pueblos, nicht jeweils als eigenständige Einheiten in den jeweiligen Siedlungskammern existierten. Vielmehr lässt sich ein komplexes Geflecht zwischen jeweils mehreren Anlagen erkennen, da oft ein Pueblo als eigentlicher Hauptsitz der Gemeinschaft galt, in dem im Sommer nur weniger mobile Mitglieder der Gemeinschaft lebten, während die übrigen Familien in kleinere Pueblos nahe der wichtigsten Subsistenzquellen zogen.

Ähnliche Raumnutzungskonzepte finden sich auch bei semi-mobilen Gruppen im Bereich der pazifischen Nordwestküste Nordamerikas, etwa bei den Lilloet oder den Stó:lo, bei denen jedoch meist nur die permanenten Winterlager schwer befestigt wurden.⁴⁰ Die Siedlungsstrukturen der komplexen, prä-staatlichen Gesellschaft der Zulu hingegen gliederten sich in einer stärkeren Differenzierung von Siedlungstypen auf.⁴¹ Hier existierten relativ klar abgegrenzte, funktionalen Kategorien: So implementierte Shaka nach seiner Machtergreifung über die abakwaZulu und während der allmählichen Ausbreitung seines Herrschaftsbereiches auf große Teile Südafrikas „Soldatendörfer“, befestigte Anlagen, in denen nur Krieger lebten und die von umliegenden normalen Dörfern mit allem Notwendigen versorgt wurden. Die Ansiedlungen der übrigen Bevölkerungsteile blieben unbefestigt, die Gehöfte der von Shaka eingesetzten Häuptlinge und niederen Regionalkönige waren zwar oft als Kraal angelegt, aber nicht immer befestigt bzw. oft nur in leichter Form (**Abb. 9**).

³⁷ Zur Problematik des Umgangs mit Gewaltakteuren und der Entwicklung von professionalisierten Kriegern vgl. Reymann (in Vorb.).

³⁸ An dieser Stelle sei darauf verwiesen, dass professionalisierte Krieger bei indigenen Gemeinschaften Nordamerikas schon zuvor als Söldner auch für andere verbündete Gemeinschaften tätig waren. Vgl. hierzu Angelbeck 2009.

³⁹ Vgl. hierzu die Beiträge in Wills/Leonard 1994.

⁴⁰ Vgl. Schaepe 2006.

⁴¹ Vgl. u. a. Holleman 1986.

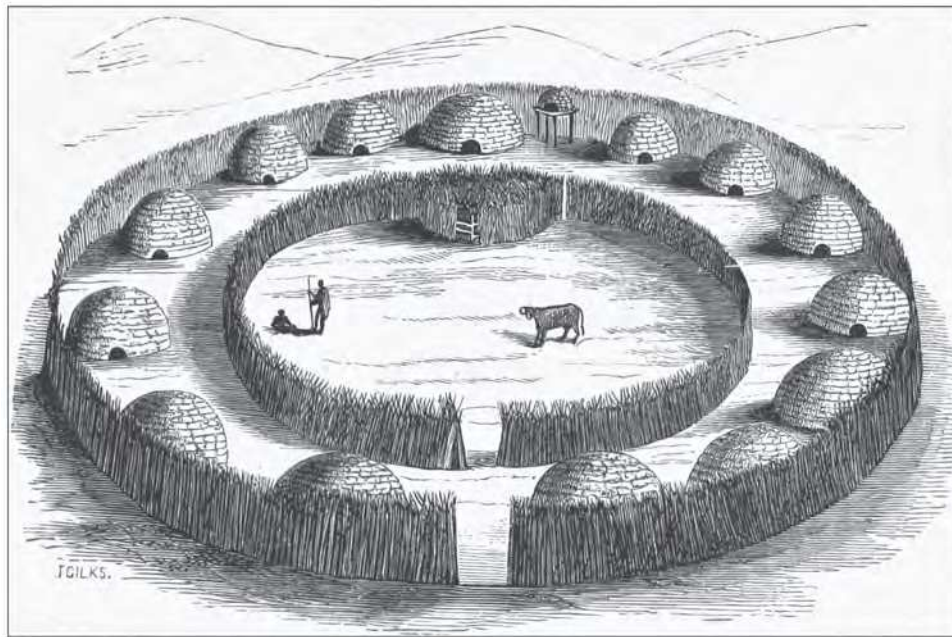


Abb. 9 Südafrikanischer Kraal (aus Shooter 1857, 33)

Hält man sich die Einbettung befestigter Anlagen in diesem Sinne vor Augen, so wäre es sinnvoll, ein häufig in der Archäologie postuliertes Axiom zu relativieren. Während dort die Dichotomie aus befestigten und unbefestigten Anlagen unflexibel einander gegenüber stehen, sollte eine Befestigung vielmehr im Sinne des Ansatzes des bereits zuvor zitierten britischen Archäologen Peter Robertson als Attribut einer bestehenden Ansiedlung verstanden werden. Sieht man eine Befestigung dementsprechend nicht als eigenständige kategoriale Struktur an, sondern als funktionale Modifikation einer für einen spezifischen Zweck nützlichen Örtlichkeit, so kann diese Funktion natürlich auch für ein größeres Areal von Bedeutung gewesen sein. Sie war aber nicht ausschließlich, will meinen, in einem Areal einer Gemeinschaft kann auch eine Korrelation zwischen gleichförmigen Befestigungen existiert haben. Hinweise auf solche überregionalen Defensivkonzepte finden sich weltweit mit vielfachen Variationen.

Dementsprechend sollten die klassischen Konzepte im Umfeld der Zentralitätsforschung zumindest im Hinblick auf das Kriterium der Fortifikation vorsichtig hinterfragt werden. Zwar haben Befestigungen häufig eine Bedeutung über ihren eigenen Standort hinaus. Das bedeutet aber eben nicht, dass sie als ökonomische Zentralorte oder als Sitz zentralisierter Herrscherfunktionen missverstanden werden sollten: Hier ist eine Un-

tersuchung des Kontextes entscheidend, denn erst durch eine Untersuchung der Korrelationen zwischen allen funktionalen Elementen einer Siedlungskammer kann ein deutliches Bild gezeichnet werden.

Architekturbasierte Defensivstrategien als Reaktion auf vorherrschende Kriegswesen – ein archäologisch unsichtbarer Befund?

Die wenigen, knapp skizzierten Beispiele an dieser Stelle bilden weder eine abschließende Übersicht, noch sollten sie als direkte Analogie für archäologische Befunde missverstanden werden. Allerdings zeigen sich durch die Analyse der gezeigten Beispiele und der breit aufgestellten Datenbasis des soziologischen Teilprojektes des Frankfurter LOEWE-Schwerpunktes, dass bei der Untersuchung prähistorischer Gesellschaften auf eine Korrelation zwischen spezifischen Gesellschaftsformen und militärische Strategien und Technologien einige häufig anzutreffende Vorannahmen kritisch hinterfragt werden sollten. Wie gezeigt, sollte dabei vor allem eine Befestigungsanlage nicht als eigenständige Kategorie erachtet werden, sondern vielmehr als attributive Modifikation einer von Menschen aus bestimmten Gründen für lebens- und bewohnenswert erachteten Örtlichkeit, die vor dem Hintergrund schwelender

Feindseligkeiten zusätzlich defensiv transformiert wurde. Die Beschaffenheit der Anlage ist stets im Kontext ihres räumlichen Umfeldes zu betrachten, und häufig ist die verwendete Konstruktion sowohl der verfügbaren Menge und Art der natürlichen Ressourcen als auch der Modalitäten der zu erwartenden Kriegswesen geschuldet.

Archäologische Hinweise auf direkte Konflikte zeigen sich dabei nur selten an prähistorischen Befestigungsanlagen. Die immer wieder vorzufindenden Anzeiger wie Brandschichten, einzelne Waffen oder Waffenansammlungen oder auch menschliche Überreste im Umfeld von Befestigungen sind gute Indizien, mitunter jedoch auch nur vage Belege, da sie auch als Folge non-kombativer Prozesse entstanden sein können.⁴² Selten finden sich indes Hinweise, die relativ klar einer kriegerischen Auseinandersetzung entstammen.

Ein solches klares Beispiel liegt aus dem Kontext der befestigten Siedlung von Crow Creek im heutigen US-Bundesstaat South Dakota vor.⁴³ Auf einem Geländesporn über einem Flusstal hatte eine Gemeinschaft in der Zeit um 1325 n. Chr. eine Siedlung errichtet. Etwa 55 Gebäude wurden bei den Untersuchungen entdeckt, die zum Teil gleichzeitig existiert haben dürften. In einer ersten Phase hatten die Bewohner die Siedlung mit einer Abschnittsbefestigung in Form einer Trockenmauer gesichert. Als die Siedlung wuchs und erste Häuser jenseits der Mauer errichtet wurden, versuchte man die Siedlung durch einen zusätzlichen Graben zu sichern, der jedoch allem Anschein nach nicht rechtzeitig fertiggestellt wurde. Dafür diente der Graben als Grab: An einer relativ kleinen Stelle fanden Archäologen deutliche Belege für einen Angriff auf die Siedlung. Die Überreste von insgesamt 486 Individuen aller Altersklassen waren im Graben deponiert worden. Eine hohe Anzahl an Individuen wies perimortale Verletzungen auf, viele zeigten darüber hinaus Hinweise auf postmortale Verletzungen in Form von Folter und Skalpierung. Vor allem letztere Verletzungsmarker bieten dabei auch einen Hinweis, der die Notwendigkeit von Befestigungen

für die Gemeinschaft von Crow Creek zusätzlich verdeutlicht. Zwei der Verstorbenen zeigten anthropologische Marker für eine verheilte Skalpierung. Tatsächlich ist es so, dass entgegen allgemeiner Überzeugungen eine Skalpierung nicht tödlich sein muss – allerdings häufig postmortal durchgeführt wird. Die beiden Individuen mit verheilten Skalpierungen sowie einige weitere Individuen mit verheilten Verletzungen, in Kombination mit der Trockenmauer und der bewusst gewählten defensiven Topographie der Siedlung, sind gute Hinweise darauf, dass die Gemeinschaft in Crow Creek bereits in früherer Zeit in regionale Konflikte eingebunden gewesen sein muss. Durch den Ausbau der Befestigung wollte man die defensiven Eigenschaften im Vorfeld etwaiger weiterer Konflikte ausbauen, doch die Vorsichtsmaßnahme kam zu spät.

In einer gewöhnlichen archäologischen Untersuchung würde die Entdeckung einer Befestigungsanlage im Befund, vor allem im Falle eines Wall-Graben-Systems, normalerweise als ein Hinweis auf eine zentralisierte oder zumindest straff organisierte Gemeinschaft gedeutet. Im Falle der Anlage von Crow Creek fehlen jedoch weitere Hinweise auf stärker hierarchisierte Gesellschaftsstrukturen. Dies liegt an der nur spärlichen Analyse des Fundplatzes, die keine weitere Auswertung der einzelnen Gebäude auf Importgüter oder spezialisierte Produktionsstätten zulässt. Zudem gibt es keine Hinweise auf herausragende Bestattungen, Zentralbauten oder anderweitige architektonische Einheiten mit Hinweis auf die Nutzung durch einen ausgewählten Personenkreis. Auch literarische Quellen bieten nur bedingt Hilfestellung: Die kulturelle Einordnung der Gemeinschaft von Crow Creek wird derzeit noch in der Forschung diskutiert. Theoretisch wären als Bewohner Prä-Mandan-Gruppen oder Prä-Arikara-Gruppen möglich, von denen die Lewis-und-Clarke-Expedition uns detailliert berichtet.⁴⁴ Hier stellt sich jedoch das bekannte Problem, dass die berühmte Expedition die Gemeinschaften der Plains erst lange nach deren ersten Kontakten mit europäischen Kolonisten besuchte, so dass vor allem die großen Epidemien bereits starke Veränderungen in den gesellschaftlichen Gefügen hervorgerufen hatten. Und die Expedition, die vom US-amerikanischen Präsidenten Thomas Jefferson zur Erforschung der Flussläufe

⁴² Eindrucksvoll verdeutlicht dies etwa die Diskussion um die sogenannten „Schlackenwälle“, bei denen bislang nicht abschließend geklärt werden konnte, aus welchem Kontext heraus die Verschlackungen entstanden sind. Vgl. hierzu den Beitrag von Benjamin Richter in diesem Band.

⁴³ Vgl. Willey/Emerson 1993.

⁴⁴ Vgl. Wasser 2016.

und zur Etablierung von Handelsverbindungen ausgeschickt worden war, verteilte gezielt Geschenke, durch die sich mitunter bei zuvor egalitären bzw. transegalitären Gruppen überhaupt erst hierarchische Häuptlings- und Subhäuptlingssysteme verfestigten.

Insofern ist es kaum möglich, genaue Aussagen über die Beschaffenheit der sozialen Strukturen dieser Gemeinschaft in Crow Creek zu treffen. Wir wissen lediglich, dass Krieg und gewalttätige Auseinandersetzungen häufig vorkamen und dass sie letztendlich zur Vernichtung dieser einen Ansiedlung führten. Einige Überlebende legten wahrscheinlich die sterblichen Überreste der Getöteten im Graben nieder, doch die Anlage selbst wurde nicht weiter genutzt.

Ist es also nicht möglich, aus Aspekten defensiver Architektur Schlüsse auf die soziale Struktur einer Gemeinschaft zu ziehen? Wenn eine Befestigungsanlage sowohl in ihrer einfachsten Ausfertigung als auch in einer komplexen, multi-strukturellen Ausführung unter Einbezug des umgebenden Raumes sowohl von Gesellschaften mit niedriger politischer wie auch mit hoher politischer Komplexität errichtet werden konnte, sind wir dann lediglich auf die Auswertung der Merkmale der Zentralität einer Siedlung angewiesen, natürlich unter Einbezug von Gräberfeldern und deren Aussagen zur sozialen Struktur?

Betrachten wir zwei ethnographisch beschriebene Gemeinschaften noch einmal genauer, dann könnte sich in einer spezifischen Kategorie doch ein Hinweis auf die dahinter stehende Sozialstruktur verbergen. Der zunächst oberflächliche Vergleich der Befestigungsanlagen der nord-amerikanischen Irokesen und der neuseeländischen Maori zeigt eine hohe Ähnlichkeit. Beide Gemeinschaften nutzten zur Verteidigung ihrer Ansiedlungen Palisaden, also eng nebeneinander gesetzte und mit organischem Material verbundene Baumstämme. Neben der häufigen Wahl einer defensiven Topographie – im Falle der Irokesen an Flussschleifen, bei den Maori in Höhenlagen – entwickelten sich die zunächst einreihigen Palisadensysteme relativ schnell nach dem ersten Kontakt mit den Europäern weiter. Von beiden Gemeinschaften sind vor allem aus den Spätphasen des Kontaktes mit den Europäern mehrfach gestaffelte Fortifikationssysteme unter Einbezug europäischer Technologien bekannt.⁴⁵

Hingegen sind die sozialen Strukturen der beiden Gemeinschaften vollkommen unterschiedlich: Während irokesische Siedlungen vor allem aus der Ebene des Hauses heraus strukturiert waren – die Ansiedlungen bestanden aus einem oder mehreren Langhäusern, denen jeweils eine Älteste vorstand –, wobei die Ältesten der Häuser einen Dorfrat formten, der die Geschicke einer Gemeinde leitete, stand den Siedlungen der Maori meist ein Häuptling mit erblichem Status vor. Dieser konnte prinzipiell auch mehrere Siedlungen unter sich haben und fungierte quasi als eine Art König, der mit benachbarten Königen Allianzen schloss oder Kriege führte. Irokesische Gemeinschaften wiederum waren in der *League of Iroquese* zusammengeschlossen, die in regelmäßigen Abständen ihre übergeordneten Pläne auf Ratsversammlungen mit Repräsentanten der Gemeinschaften und eingeschlossenen Stämme formten.

Während sich diese stark unterschiedlichen Sozialsysteme nun nicht in der defensiven Architektur an sich niederschlugen, zeigten sich die Strukturen vor allem auf der Ebene der Innenbebauung und der individuellen Kriegsführung: Bei den Irokesen wurde jedes männliche Gruppenmitglied prinzipiell als Kämpfer angesehen und zog im Konfliktfalle mit ins Gefecht, um persönlichen Ruhm und materielle Vorteile zu erlangen. Jeder Mann war somit für seine Waffen selbst verantwortlich, und eine differenzierte Bewaffnung mit hohem Individualitätsgrad herrschte vor, ggf. beeinflusst durch die ökonomischen Möglichkeiten des jeweiligen Haushaltes, aus dem ein Kombattant stammte. In den Siedlungen der Maori besaß der Häuptling hingegen das Gewaltmonopol und gewährleistete mit Hilfe einer privilegierten Gruppe von Waffenträgern die Sicherheit der Gemeinschaft. Als zentraler Redistributor von ökonomischem Kapital gehörten ihm Lagerhäuser mit Lebensmitteln, und zur Vermeidung von inneren Konflikten bzw. zur Vorbereitung von profitablen Kriegen hortete er Waffen und Rüstungen in Depots nahe seiner Wohnstätte. Diese architektonischen Strukturen sind deutlich nachvollziehbar und könnten ggf. auch im archäologischen Befund Spuren hinterlassen haben.⁴⁶

Dieses Beispiel stellt dabei keinen Einzelfall dar. Gerade die Untersuchungen Elsa Redmonds zeigen, dass sich hier ein Ausdruck gesellschaftlicher Komplexität festmachen lässt, der sowohl

⁴⁵ Vgl. Best 1927; Keener 1999.

⁴⁶ Vgl. hierzu auch die Erwägungen bei Brandt 2007.

in hierarchischen Häuptlingstümern als auch in prästaatlichen Gesellschaften häufiger erkennbar wird: Egal ob Maori, Zulu, Inka oder Azteken – in jenen Gesellschaften, in denen ein komplexer Verwaltungsapparat und eine durchstrukturierte gesellschaftliche Ordnung die Geschicke der Gruppe leiteten, wurde häufig der Versuch unternommen, Gewalt zu monopolisieren. Dies geschah durch die Einführung normierter Waffengattungen und vor allem durch die Restriktion des Zugriffs auf diese Waffen. Von den südamerikanischen Stadtstaaten wissen wir, dass stets tausende Waffen und Rüstungen in den Waffenlagern bereit lagen, um innerhalb eines Tages alle waffenfähigen Männer einsatzbereit zu machen.⁴⁷ Dadurch wurde die Kriegsführung beschleunigt: In jenen Gesellschaften, in denen jeder Krieger für seine eigene Bewaffnung verantwortlich war, mussten oft vor einem Kriegszug die Waffen überhaupt erst hergestellt oder in Stand gesetzt werden. Die südamerikanischen Yanomamö etwa pflegten vor ihren Kriegszügen, die zwar im Durchschnitt nur zwei Dutzend Krieger umfassten, aber auch bis zu 2000 Kombattanten versammeln konnten, nicht nur Waffen zu präparieren, sondern auch die Marschverpflegung musste durch die Anlage neuer Felder erst geschaffen werden, so dass die Vorbereitungen mithin mehrere Monate beanspruchen konnten.

Ausblick und Synthese

Ethnologische Quellen gewähren uns einen weitreichenden Einblick in die Komplexität militärischer Auseinandersetzungen vormoderner Gesellschaften. Vor allem im Hinblick auf Befestigungsanlagen verdeutlichen die zahlreichen möglichen Analogien zwischen den ethnographisch beschriebenen Gesellschaften und prähistorischen Kulturen, dass wir uns als Archäologen nicht auf die Analyse einer Befestigungsanlage an sich beschränken dürfen. Architekturbasierte Defensivstrategien, also die möglichst effektive Kombination aus bewaffneten Personen und einer sie unterstützenden Architektur, halfen vor allem prähistorischen Gemeinschaften dabei, sich im Angesicht einer potentiell gefährlichen Umwelt ein Gefühl der Sicherheit aufzubauen. In der komplexen Interaktion zwischen vorgeschichtlichen Gemein-

schaften spielten sie dabei eine entscheidende Rolle, nicht nur als mögliche Demonstration von Wehrhaftigkeit und Stärke nach außen, sondern auch als Konzept der „Versicherheitlichung“ nach innen.⁴⁸ Gewalt und Krieg beziehungsweise das Potential zu militärischen Interaktionen dürften dabei als Mittel der sozialen Kommunikation ein relevanter Faktor gewesen sein, der sich auch auf die Beschaffenheit der Gesellschaft an sich auswirkte. Dabei dürfte es weniger so gewesen sein, dass Entscheidungen von Gesellschaften auf Basis der Spieltheorie fußten, wie es etwa Jürg Helbling theoretisierte.⁴⁹ Vielmehr musste jede Gemeinschaft auf der Grundlage ihrer vergangenen Interaktionen mit ihren Nachbarn stets neu die Entscheidung treffen, wie hoch das Potential für Konflikte aktuell zu bewerten war, wie verlässlich Allianzen zu Nachbarn waren und wie lohnenswert oder notwendig ein eigener Angriff auf andere Gruppen unter den gegebenen Voraussetzungen war. In der nordalpinen Bronzezeit – das verraten uns die zahlreichen archäologischen Hinweise auf Befestigungen, aber auch die zahlreichen Waffenfunde aus Gräbern, Depots oder auch Siedlungen – war die Wahrscheinlichkeit für militärische Konflikte verhältnismäßig groß, und dementsprechend auch die Notwendigkeit für komplexe architekturbasierte Defensivstrategien.

Literaturverzeichnis

- Angelbeck 2009
B. Angelbeck, „They recognize no superior chief“. Power, Practice, Anarchism and Warfare in the Coast Salish Past (Vancouver 2009).
- Arkush 2011
E. N. Arkush, Hillforts of the ancient Andes: Colla warfare, society, and landscape (Gainesville 2011).
- Best 1927
E. Best, The Pa Maori (Wellington 1927).
- Brandt 2007
J. Brandt, Landmarken im politischen Raum: Höhenbefestigungen als ethnisches oder soziopolitisches Konstrukt. In: S. Möllers/W. Schlüter/S. Sievers (Hrsg.), Keltische Einflüsse im nördlichen Mitteleuropa während der mittleren und jüngeren vorrömischen Eisenzeit. Akten des Internationalen Kolloquiums in Osnabrück vom 29. März bis 1. April 2006 (Bonn 2007) 73–86.

⁴⁷ Vgl. hierzu Redmond 1994.

⁴⁸ Vgl. hierzu Reymann 2019.

⁴⁹ Vgl. Helbling 2006.

Descola 2011

Ph. Descola, *Leben und Sterben in Amazonien. Bei den Jivaro-Indianern* (Berlin 2011).

Eggert 2001

M. K. H. Eggert, *Prähistorische Archäologie. Konzepte und Methoden* (Tübingen/Basel 2001).

Farmer 1957

M. F. Farmer, A Suggested Typology of Defensive Systems of the Southwest. *Southwestern Journal of Anthropology* 13(3), 1957, 249–266.

Feest 2019

Ch. Feest, Ethnologische Anmerkungen zur materiellen Kultur des Krieges. In: Sutterlüty/Jung/Reymann 2019, 125–154.

Hadlock 1947

W. S. Hadlock, War among the northeastern Woodland Tribes. *American Anthropologist* 49, 1947, 204–221.

Hambly 1934

W. D. Hambly, *Ovimbundu of Angola: Frederick H. Rawson-Field Museum Ethnological Expedition to West Africa, 1929–30* (Chicago 1934).

Helbling 2006

J. Helbling, *Tribale Kriege. Konflikte in Gesellschaften ohne Zentralgewalt* (Frankfurt/New York 2006).

Holleman 1986

J. F. Holleman, The Structure of the Zulu Ward. *African Studies* 45(2), 1986, 109–133.

Jockenhövel 1994

A. Jockenhövel, An der Schwelle der Geschichte – Bronzezeit als historische Epoche. In: A. Jockenhövel/W. Kubach (Hrsg.), *Bronzezeit in Deutschland. Sonderheft der Zeitschrift Archäologie in Deutschland* (Stuttgart 1994) 7–10.

Jockenhövel 2019

A. Jockenhövel, *Nemo Nascitur Atrifex. Zum Kontext bronzezeitlichen Wissens*. In: D. Neumann/G. Woltermann/R. Gleser (Hrsg.), *Spezialisierungen in der Bronzezeit. Archäologische Quellen und Modelle* (Münster 2019) 9–42.

Jones 2004

D. E. Jones, *Native North American Armor, Shields, and Fortifications* (Austin 2004).

Keely 1996

L. H. Keely, *War before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage* (Oxford 1996).

Keely/Fontana/Quick 2007

L. H. Keely/M. Fontana/R. Quick, Baffles and Bastions: The Universal Features of Fortifications. *Journal of Archaeological Research* 15, 2007, 55–95.

Keener 1999

C. S. Keener, An Ethnohistorical Analysis of Iroquois Assault Tactics Used against Fortified Settlements of the Northeast in the Seventeenth Century. *Ethnohistory* 46(4), 1999, 777–807.

Koloma Beck/Schlichte 2014

T. Koloma Beck/K. Schlichte, *Theorie der Gewalt. Zur Einführung* (Hamburg 2014).

Moss/Erlandson 1992

M. L. Moss/J. M. Erlandson, Forts, Refuge Rocks, and Defensive Sites: The Antiquity of Warfare along the North Pacific Coast of North America. *Arctic Anthropology* 29(2), 1992, 73–90.

Nessel 2019

B. Nessel, Vielseitige und spezialisierte Tätigkeiten – Zur Beschreibung handwerklicher Spezialisierung und ihres Einflusses auf die Rekonstruktion bronzezeitlicher Gesellschaften. In: D. Neumann/G. Woltermann/R. Gleser (Hrsg.), *Spezialisierungen in der Bronzezeit. Archäologische Quellen und Modelle* (Münster 2019) 43–62.

Otterbein 1970

K. F. Otterbein, *The Evolution of War: A Cross-Cultural Study* (New Haven 1970).

Peter-Röcher 2018

H. Peter-Röcher, Krieg in prähistorischer Zeit: Fakten und Fiktionen. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge zur Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 319, *Prähistorische Konfliktforschung* 2 (Bonn 2018) 67–82.

Poissonnier 2009

N. Poissonnier, Das Erbe der „Helden“. Grabkult der Konso und kulturverwandter Ethnien in Süd-Äthiopien. *Göttinger Beiträge zur Ethnologie* 3 (Göttingen 2009).

Redmond 1994

E. M. Redmond, *Tribal and Chiefly Warfare in South America. Studies in Latin American Ethnohistory and Archaeology V. Memoirs of the Museum of Anthropology of the University of Michigan* 28 (Ann Arbor 1994).

Reymann 2018

A. Reymann, Herrenlose Mauern? Ethnographische Quellen zu Befestigungen. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge zur Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 319, *Prähistorische Konfliktforschung* 2 (Bonn 2018) 205–222.

Reymann 2019

A. Reymann, *Gewalträume der Bronzezeit: Ein archäologischer Kommentar zum Beitrag von Teresa Koloma Beck*. In: Sutterlüty/Jung/Reymann 2019, 295–302.

Reymann 2020

A. Reymann, My home is my castle? Thoughts about the archaeological axiom of the distinction of fortified and unfortified sites, referring to ethnographical records. In: D. Delfino/F. Coimbra/D. Cardoso/G. Cruz (Hrsg.), *Late Prehistoric Fortifications in Europe: Defensive, Symbolic and Territorial Aspects from the Chalcolithic to the Iron Age. Proceedings of the International Colloquium 'Fort-MetalAges'*, Guimarães, Portugal (Oxford 2020) 5–14.

Reymann (in Vorb.)

A. Reymann, The chief's elite or brothers in arms? The possibilities of reconstructing the social position of Bronze Age "warriors". Germania (in Vorbereitung).

Robertson 2016

P. Robertson, *Iron Age Hillfort Defences and the Tactics of Sling Warfare* (Oxford 2016).

Schaepe 2006

D. M. Schaepe, Rock Fortifications: Archaeological Insights Into Precontact Warfare and Sociopolitical Organization Among the Stó:lo of the Lower Fraser River Canyon, B.C. *American Antiquity* 71, 2006, 671–705.

Schimank/Werle 2000

U. Schimank/R. Werle, Gesellschaftliche Komplexität und Handlungsfähigkeit. In: R. Werle/U. Schimank (Hrsg.), *Gesellschaftliche Komplexität und kollektive Handlungsfähigkeit. Schriften des Max-Planck-Instituts für Gesellschaftsforschung* 39 (Frankfurt am Main 2000) 9–22.

Shooter 1857

J. Shooter, *The Kafirs of Natal and the Zulu Country* (London 1857).

Steel 1999

D. Steel, Trade Goods and Jívaro Warfare: The Shuar 1850–1957, and the Achuar, 1940–1978. *Ethnohistory* 46(4), 1999, 745–776.

Stone 1999

G. C. Stone, *A Glossary of the Construction, Devoration and Use of Arms and Armor in all Countries and in all Times* (Mineola, New York 1999).

Sutterlüty/Jung/Reymann 2019

F. Sutterlüty/M. Jung/A. Reymann (Hrsg.), *Narrative der Gewalt. Interdisziplinäre Analysen* (Frankfurt am Main/New York 2019).

Turney-High 1949

H. Turney-High, *Primitive War: Its Practice and Concepts* (Columbia 1949).

Vandkilde 2013

H. Vandkilde, Warfare in Northern European Bronze Age Societies. In: S. Ralph (Hrsg.), *The Archaeology of Violence. Interdisciplinary Approaches* (Albany 2013).

Wasser 2016

H. Wasser (Hrsg.), *Meriwether Lewis/William Clark, Der weite Weg nach Westen. Die Tagebücher der Lewis & Clark Expedition 1804–1806* (Wiesbaden 2016).

Willey/Emerson 1993

P. Willey/Th. E. Emerson, The Osteology and Archaeology of The Crow Creek Massacre. *Plains Anthropologist* 38, 1993, 227–269.

Wills/Leonard 1994

W. H. Wills/R. D. Leonard (Hrsg.), *The Ancient Southwestern Community. Models and Methods for the Study of Prehistoric Social Organization* (Albuquerque 1994).

Andy Reymann, Komplexität versus Komplexität – Architekturbasierte Defensivstrategien in ethnographischen Quellen

In der archäologischen Wissenschaft, insbesondere in der aktuellen Konfliktarchäologie, wurde die Kriegsführung oft mit einer zunehmenden Komplexität der sozialen und architektonischen Strukturen verbunden. Während dieser Trend häufig von neoevolutionistischem Gedankengut begleitet wurde, zeigen ethnographische Quellen, dass bestimmte Bereiche sozialer Organisation nicht kausal mit anderen Bereichen verbunden sind. Insbesondere Krieg und Konflikt sind Bereiche, in denen komplexe Organisationsformen auch in sogenannten „einfachen“ Gesellschaften oder solchen mit geringer politischer Komplexität auftreten können und umgekehrt.

Andy Reymann, Complexity versus Complexity – Architecture-based Defensive Strategies in Ethnographic Sources

In archaeological science, especially in the actual conflict archaeology, warfare has been often combined with a raising complexity of social and architectonical structures. While this trend has often been accompanied by neoevolutionistic thoughts, ethnographical sources demonstrate, that specific fields of social organisation are not causal connected to other fields. Especially warfare and conflict are spheres, where complex forms of organisation can appear even in so-called “simple” societies or such with low political complexity and vice versa.

Lennart Linde

Konflikte durch Wandel – Überlegungen zum sozioökonomischen Hintergrund bronzezeitlicher Höhenbefestigungen

Einleitung

Das Aufkommen technologischer Innovationen stellt menschliche Gemeinschaften vor komplexe Probleme. In ihrem Bestreben, die Vorteile solcher Innovationen für sich nutzbar zu machen, müssen sie bestehende soziale und ökonomische Ordnungen so verändern, dass die aufkommenen Neuerungen sinnvoll genutzt werden können. Sich verändernde Strukturen führen dabei zu internen und externen Konflikten innerhalb einer Gemeinschaft und zwischen verschiedenen Gemeinschaften. Die mitteleuropäische Bronzezeit ist zweifelsfrei eine Epoche, die von beständigen Konflikten geprägt wurde. Prominenteste Zeugen der hieraus resultierenden, weitreichenden Militarisierung sind die zahlreichen Höhenbefestigungen, deren teils monumentale Überreste als Zeugnisse in der Landschaft verblieben sind. Sie sind Reste einer Infrastruktur, durch die Gemeinschaften versuchten, Bedrohungen und Risiken in einem gewissen Rahmen handhabbar zu machen (**Abb. 1**). Der vorliegende Beitrag versucht, die sozialen und ökonomischen Hintergründe zu skizzieren, vor denen Befestigungen errichtet wurden. Die Ausbreitung von Bronzeverarbeitung als neuer Technologie soll hier als disruptives Ereignis beschrieben werden, welches vielfältige Konfliktpotentiale schuf und Gemeinschaften vor neue Herausforderungen stellte, und nicht als Motor eines linearen und friedlichen Wandels. Kupfer und Zinn wurden nicht in reziproken Tauschsystemen innerhalb des europäischen Kontinents verteilt, sondern gezielt von Gemeinschaften in Tauschsysteme eingespeist, um Vorteile zu generieren. Daraus ergaben sich neue Herausforderungen für die konsumierenden Gemeinschaften, welche auf diese reagieren mussten. Die Befestigungen der Bronzezeit wurden in einer Epoche konfliktträchtiger Umbrüche errichtet und sollten als Ausdruck eben dieser Umwälzungen verstanden werden.

Bronzemetallurgie als disruptives Ereignis

Die Ausbreitung und Übernahme technologischer Innovationen wird von archäologischer Seite häufig als wellenförmige Ausbreitung begriffen: Die Innovation wird zu einem Impuls, welcher von einem Epizentrum aus Verbreitung findet. Gemeinschaften in den Randbereichen einer Innovation kommen dabei mit dieser in Kontakt, adaptieren sie und geben sie zeitversetzt an jene Gruppen weiter, mit denen sie in Kontakt stehen. Die Diffusion von Innovationen zwischen verschiedenen prähistorischen Gesellschaften durch die Jahrtausende ist durch die archäologische Forschung gut belegt und nachvollziehbar. Verbreitungskarten verschiedener Typen von Funden lassen uns Kernregionen und Kommunikationsachsen nachvollziehen und die Abläufe chronologisch einordnen. Das Aufkommen neuer Technologien wird dabei allgemein als Auslöser bzw. Antrieb von sozialem Wandel begriffen. Für Mitteleuropa ist insbesondere die Ausbreitung der Bronzemetallurgie ein solches Schlüsselereignis. Wir fassen mit ihr den Beginn einer neuen historischen Epoche. Der Werkstoff Bronze erlaubt neue Werkzeuge und Waffen, mit denen eine neue Art der Selbstdarstellung sozial herausgehobener Individuen einhergeht. Gleichzeitig erlauben sie neue Techniken der Kriegsführung. Interessanterweise werden in der Fachliteratur Veränderungen häufig als nahezu organisch verlaufender Prozess beschrieben. Eliten „bilden sich heraus“, während sich Handelsrouten „formieren“. Vorhandene gesellschaftliche Institutionen werden „überkommen“. Implizit wird mit solchen Formulierungen postuliert, dass mit der Übernahme von Bronze als Werkstoff zugleich ein robustes und konsistentes Paket neuer sozialer Handlungs- und Ausdrucksformen übernommen wird, dem sich alle mit ihm in Kontakt kommenden Gemeinschaften zügig und konfliktfrei anpassen. Tatsächlich unterschlägt diese Sichtweise eine entscheidende Eigenschaft von Schlüsseltechnologien: ihr disruptives Potential.



Abb. 1 Blick in die rekonstruierte Torsituation der Heunischenburg bei Kronach
(Foto F. Becker, LOEWE-Projekt)

Unter Disruption verstehen wir einen Prozess, der – getragen durch eine technologische Innovation – etablierte soziale und ökonomische Ordnungen nachhaltig aufbricht.¹ Als technologische Innovation wird in diesem Kontext nicht die Weiterentwicklung von bereits Bekanntem verstanden, sondern die Wirkung tatsächlicher Neuentdeckungen, deren Gesamtpotential in einem frühen Stadium nicht abgeschätzt werden kann. Disruption ist dabei keinesfalls auf den Moment der Entdeckung einer neuen Technologie beschränkt, sondern beginnt erst mit ihrer Adaption in der Breite an Dynamik zu gewinnen.² In jüngster Zeit können wir dies am Beispiel der Digitalisierung beobachten. Erst durch die Nutzung neuer Technologie in der Breite sind soziale Institutionen und ökonomische Netzwerke gezwungen, auf diese zu reagieren (**Abb. 2**). Disruption ist grundsätzlich kein negatives Phänomen. Die Verbreitung disruptiver Technologie ist eng daran geknüpft, dass sie verwertbare Vorteile mit sich bringt. Eine Technologie ohne Mehrwert wird nicht in der Breite adaptiert werden und somit auch keine weitreichenden Auswirkungen haben.³

Zudem bedeutet Disruption nicht automatisch ein Zusammenbrechen oder einen Austausch bestehender sozialer Institutionen.⁴ Der Einsatz neuer Technologien übt zunächst nur Druck auf das Bestehende aus. Betroffene Institutionen können versuchen, einen Weg zu finden, Innovationen für sich zu nutzen. Dies erfordert jedoch häufig einen Strategiewechsel zu Lasten etablierter Strategien.⁵ So entstehen Konfliktpotentiale innerhalb einer Gemeinschaft und zwischen Gemeinschaften, aber auch mit anderen verzahnten Institutionen. Innovationen sind also in der Tat der Antrieb für Veränderungen. Dieser Prozess ist aber keinesfalls linear,⁶ rational und frei von Konflikten. Im Gegenteil: Er zwingt Gemeinschaften zur Adaption, indem er Bestehendes obsolet macht. Mit Blick auf die Bronzemetallurgie zeigt sich die Unmittelbarkeit im zügigen Aufkommen neuer Waffen. Neue Kampfesweisen schaffen neue Bedrohungslagen und zwingen Gemeinschaften, diese entweder zu übernehmen oder neue Strategien der Verteidigung zu entwickeln. Die Entwicklungen zu ignorieren ist also keine Option mit Aussicht auf Erfolg. Ein Kennzeichen von Disruption ist demnach, dass sie „von außen“ auf Gemeinschaften wirkt und diese langfristig keine

¹ Schuelke-Leech 2018, 262.

² Der Begriff „Disruption“ hat seinen Ursprung in den Wirtschaftswissenschaften. Erst in jüngster Zeit wird er auch verwendet, um die gesellschaftlichen Auswirkungen im Zuge technologischen Wandels zu beschreiben.

³ Schuelke-Leech 2018, 262.

⁴ Schuelke-Leech 2018, 262.

⁵ Richerson/Boyd 2000, 22.

⁶ Harding 2000, 412.

Disruption als Folge von Innovation

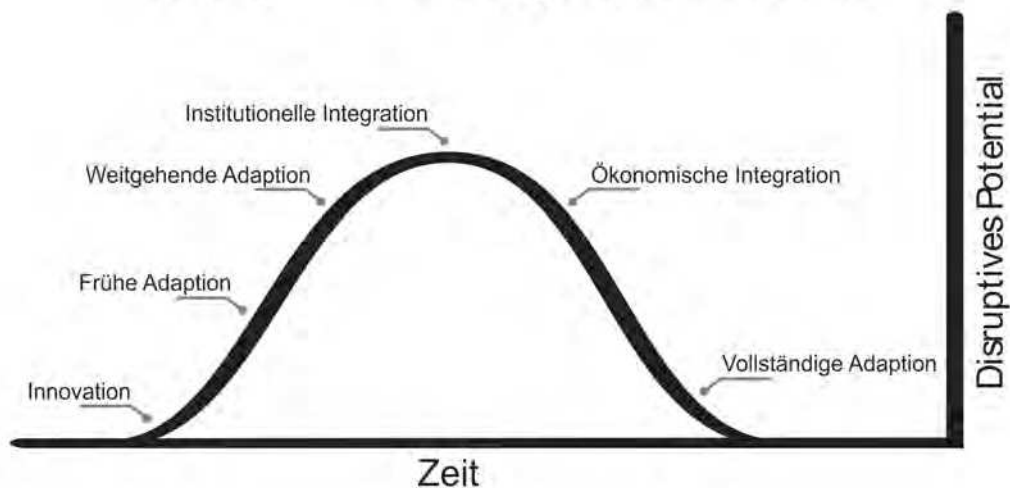


Abb. 2 Innovation und Disruption stehen in einem direkten Zusammenhang. Institutionelle Adaption und ökonomische Integration tragen zu einer Einhegung des disruptiven Potentials einer Innovation bei (Grafik L. Linde)

Möglichkeit haben, sich ihren Auswirkungen zu entziehen. Es gibt jedoch ein weiteres Merkmal disruptiver Phänomene, dem wir unsere Aufmerksamkeit widmen müssen. Diese Ereignisse führen nicht automatisch zu einem Equilibrium. Die sich neu etablierenden Netzwerke zum Rohstofftausch werden höchst volatil gewesen sein. Die Erschließung neuer Lagerstätten, aber auch Momente wie der Übergang von Fahlerzkupfern zu Zinnbronzen verlagern beispielsweise die Ausgangspunkte sich herausbildender Systeme.⁷ Gleichzeitig können Gemeinschaften in verkehrsgünstiger Lage ihre Vorteile gegenüber nachgelagerten Konsumenten ausspielen. Im Gegenzug können Handelsrouten und Transportwege verlagert werden, sei es durch geschickte Bündnisse oder die Anwendung militärischer Überlegenheit.

Disruption ist also ein Phänomen, das zum einen langanhaltende Auswirkungen hat und zum anderen weitreichend in viele Lebensbereiche hineinwirkt. Befestigungen sind mehrgliedrige Verteidigungssysteme, deren Errichtung an Attraktivität gewinnt, je nachhaltiger ihre Auswirkungen spürbar werden. Eine der direkten Folgen der breiten Adaption neuer Technologie sind zumeist ökonomische Verwerfungen.⁸ In Folge dieser kommt es zu einer Neuordnung sozialer Institutionen. Wir müssen also zunächst die sich verändernden ökonomischen Anforderungen an die

bronzezeitlichen Gemeinschaften betrachten, um im nächsten Schritt ihre Konsequenzen für die sozialen Institutionen ableiten zu können.

Ökonomischer Wandel als Substrat für Konflikte

Die Herausbildung neuer sozialer Institutionen vollzieht sich vor dem Hintergrund sich schnell wandelnder ökonomischer Verhältnisse. Die ersten bronzenen Objekte gelangten über Netzwerke zum Gütertausch in die Gemeinschaften. Diese Vorgänge wurden von Eliten initiiert und forciert, um an „exotische“, also mit Prestige besetzte Objekte zu gelangen und über deren Präsentation und Redistribution innerhalb ihrer Gemeinschaften den eigenen Status zu festigen.⁹ Interne Allianzen konnten über die Redistribution von Prestigegütern gefestigt werden. Diese Kontrolle von Stoffströmen über eine soziale Institution wird auch als politische Ökonomie bezeichnet.¹⁰

Als Grundlage zur Herausbildung einer jeden politischen Ökonomie wird die Produktion von Überschüssen durch subsistente Gemeinschaften gesehen.¹¹ Innerhalb dieser Gemeinschaften ist es der Elite möglich, freigewordene Arbeitskraft zu mobilisieren. Die sie erbringenden Arbeiter sind

⁷ Harding 2000, 202, 204.

⁸ Harding 2000, 391.

⁹ Polanyi 2001, 49.

¹⁰ Uhnér 2012, 356; Earle 2017, 10–11.

¹¹ Wolf 1957, 4.

versorgt und müssen nicht zusätzlich entlohnt werden. Dieser Modus wird im Englischen als *staple finance* bezeichnet.¹² Häufig werden diese Institutionen einer auf *staple finance* beruhenden Ökonomie personifiziert und beispielsweise als „Häuptlinge“ beschrieben.¹³ Mit der weitreichenden Adaption von Bronze als Werkstoff begann aber ein Wandel in der ökonomischen Organisation einzusetzen. Gemeinschaften, welche in der Metallurgie benötigte Rohstoffe kontrollierten oder das technische Wissen besaßen, die begehrten Prestigegüter zu produzieren, gingen sicher schon bald zu frühen Formen der *wealth finance* über.¹⁴ Sie konnten erzielte Überschüsse nutzen, um die benötigte Arbeitskraft zu entlohnen. Damit war es ihnen möglich, sich in gewissem Umfang vom Zwang zur Subsistenz zu befreien und benötigte Waren zunehmend aus ihren Tauschnetzwerken zu erhalten. Beide Wirtschaftsweisen schlossen sich dabei keineswegs gegenseitig aus, sondern konnten in verschiedenen Anteilen vereint als Teil einer dynamischen Strategie genutzt werden.¹⁵

Tatsächlich sehen wir eine zügige Etablierung von Netzwerken (**Abb. 3**), die es praktisch allen mitteleuropäischen Gemeinschaften erlaubten, an metallurgisch relevante Rohstoffe zu gelangen.¹⁶ In welchen Mengen und Frequenzen sich Kupfer, Zinn oder auch Bronze selbst – als Rohstoffe oder fertige Produkte – zwischen den Knotenpunkten der zugehörigen Handelsnetze bewegt haben, muss Spekulation bleiben. Der archäologische Niederschlag ist jedoch eindeutig: Es ist kaum eine Region bekannt, aus welcher keine bronzenen Objekte auf uns gekommen sind. Das Bestehen von Systemen der Metallocution wird von keinem Archäologen in Frage gestellt. Die Bronzezeit als Ganzes wird zunehmend als „globalisiert“ beschrieben.¹⁷ In diesem Kontext wurde zurecht darauf hingewiesen, dass Globalisierung eben nicht nur weitreichende Konnektivität bedeutet, sondern zugleich auch weiträumige Konflikte ermöglicht.¹⁸

Die Frage, wann aus Gütertausch¹⁹ organisierter Handel wurde, beschäftigt nicht nur die Forschung zur Bronzezeit seit Jahrzehnten.²⁰ In der Prähistorischen Archäologie scheint bis heute eine dem Primitivismus zuzuordnende Sichtweise zu dominieren, welche die marginale Bedeutung von Austausch zwischen Gemeinschaften betont und zudem das Streben nach einem Profit oder Mehrwert zugunsten von sozialem Status negiert.²¹ In Abgrenzung dazu wird Handel als profitgetriebene Interaktion verstanden, welche auf die Erzielung eines Mehrwerts gerichtet ist. In dieser, dem Modernismus zuzurechnenden Sichtweise werden kontemporäre ökonomische Theorien als auf prähistorische Ökonomien übertragbar gesehen.²² Provokant formuliert sind wir in der Fachwelt also gezwungen, uns zwischen zwei gegensätzlichen Polen zu entscheiden: einem auf den Austausch von Prestigegütern gerichteten System, das vor allem auf die Festigung der Elite ausgelegt ist, und einem quasi neuzeitlichen Marktsystem, aus welchem die Eliten Gewinne ziehen. Zwischenformen, wie sie insbesondere in Zeiten des Überganges von einer Wirtschaftsweise zur anderen auftreten, scheinen nicht angedacht zu werden.

Jeder tiefgreifenden Veränderung, wie dem Übergang zur Marktökonomie, geht aber ein Prozess voraus. In diesem Fall können wir den Prozess als graduellen, aber keinesfalls linearen Übergang vom vorrangig primitivistischen, strukturierten Austauschsystem zu einem zunehmend modernistischen Marktsystem beschreiben. Es ist richtig, einen Gütertausch mit starker sozialer Komponente an den Übergang zwischen Neolithikum und der frühen Bronzezeit zu setzen. Dieses System veränderte seinen Charakter aber im Verlauf der Bronzezeit. Nicht mehr einzelne Prestigegüter standen nun im Zentrum, sondern es mussten in verlässlichen Mengen Rohstoffe transportiert werden. Es galt nun, Krieger mit Waffen auszustatten, um die eigene militärische Macht und

¹² Der Ausdruck leitet sich vom Begriff *staple* für Grundnahrungsmittel her. Er hat nichts mit Stapelrechten des Mittelalters oder der Stapelwirtschaft der frühen Neuzeit zu tun.

¹³ Earle/Kristiansen 2010, 243.

¹⁴ Earle 2017, 33. 36.

¹⁵ Earle/Kristiansen 2010, 245; Uhnér 2012, 355–356.

¹⁶ Harding 2000, 189.

¹⁷ Vandkilde 2016, 116.

¹⁸ Hansen 2019, 95. 120.

¹⁹ Im englischsprachigen Diskurs werden entweder die Begriffspaare *trade* und *exchange* verwendet, oder es werden die Begriffe *bulk trade* und *organized trade* herangezogen, um die unterschiedlichen Systeme zu beschreiben. Der deutsche Begriff „Handel“ wird hier synonym für alle gegen den Gütertausch abgegrenzten Konzepte verwendet.

²⁰ Ein umfassender Überblick versehen mit einer eingehenden Diskussion der englischsprachigen Debatte findet sich bei Oka/Kusimba 2008.

²¹ Harding 2000, 195–196; Oka/Kusimba 2008, 344.

²² Harding 2000, 195–196; Oka/Kusimba 2008, 344.

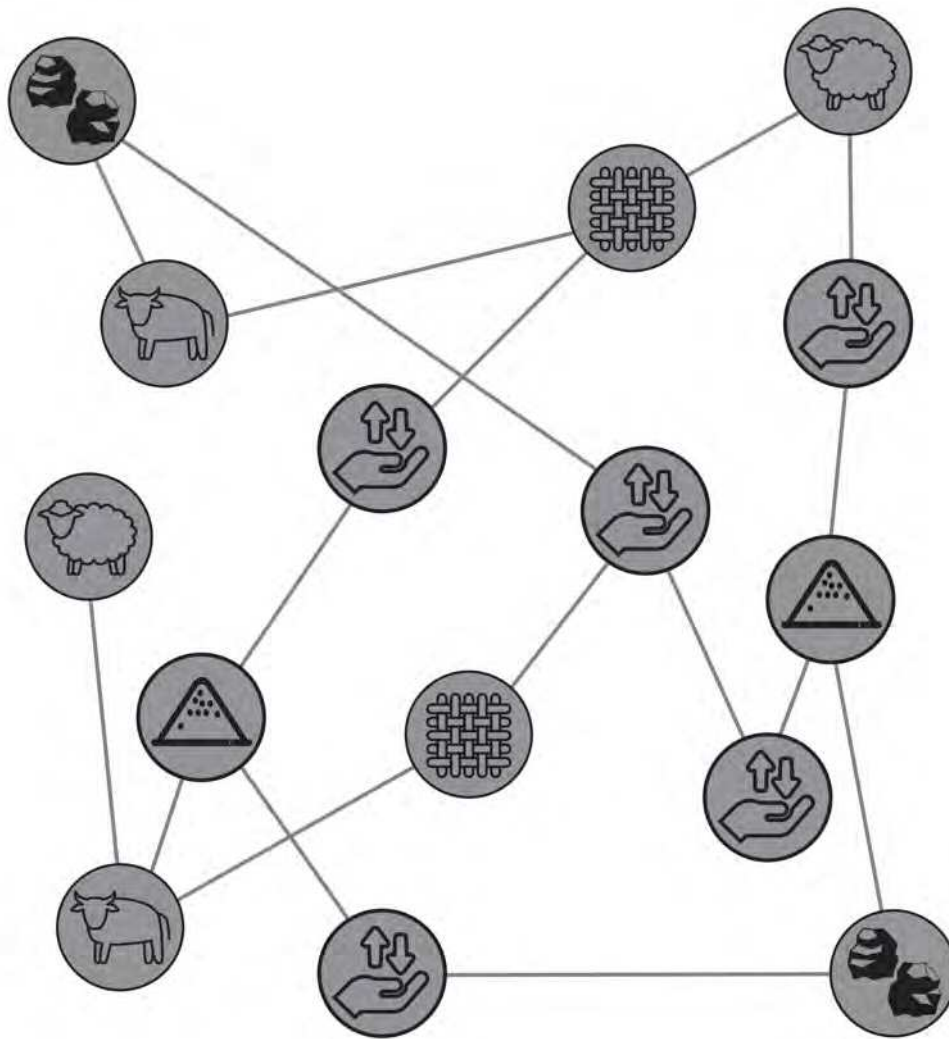


Abb. 3 Schematische Darstellung möglicher Abhängigkeiten und Anbindungskonkurrenzen von *bottleneck economies* in hypothetischen Netzwerken. Auch ohne direkte Bezüge untereinander können Gemeinschaften in Konkurrenz zueinander geraten (Grafik L. Linde)

Schlagkraft zu steigern und zu festigen. Darüber hinaus musste Bronze zur Produktion von Werkzeugen bereitgestellt werden.²³

Politische Ökonomien waren nur dort erfolgreich, wo es Gemeinschaften gelang, ökonomische Engpässe²⁴ längerfristig zum eigenen Vorteil zu nutzen. Einen solchen Engpass konnte etwa die Kontrolle über eine Ressource oder einen Verkehrsweg darstellen. Kontrolle über einen solchen Engpass erlaubte es, Stoffströme in Richtung der jeweiligen Gemeinschaften zu kanalisieren. Territorialität erfährt also in Systemen mit ausgeprägter politischer Ökonomie eine starke Aufwertung. Diese feste Bindung an den physikalischen Raum erlaubt in der Regel kein Ausweichen an einen anderen Ort mehr. Das Aufgeben eines ökonomi-

schen Engpasses geht mit dem Zusammenbruch des Herrschaftsanspruches der ihn kontrollierenden Elite einher. Die Errichtung einer Fortifikation materialisierte also den Anspruch der Elite auf die Herrschaft über eine Region und ihre Rohstoffe. Sie schrieb den Herrschaftsanspruch im Sinne des Wortes in der Landschaft fest.

Wir haben wohl spätestens mit der ausgehenden frühen Bronzezeit Gemeinschaften vor uns, die ausgefeilte und individuelle ökonomische Strategien anwenden müssen, um Zugang zu Tauschnetzwerken zu erhalten und längerfristig erfolgreich an ihnen teilnehmen zu können. Wie bereits zu Beginn herausgearbeitet, schafft die Verbreitung von Metallurgie also keinesfalls stabile Verhältnisse. Vielmehr finden sich Entschei-

²³ Earle 2017, 11; Uhnér 2012, 356.

²⁴ Im Englischen *bottleneck*, deutsch „Flaschenhals“.

dungsträger innerhalb dynamischer und damit schon in sich konfliktträchtiger Prozesse wieder.²⁵ Das Besetzen einer ökonomischen Nische und ihre militärische Absicherung war aber sicher nur der Grundbaustein einer komplexen Kette von Abläufen, welche installiert, optimiert und funktional gehalten werden mussten. Wir müssen uns vergegenwärtigen, dass die meisten Rohstoffe, die wir häufig als Güter in bronzezeitlichen Tauschsystemen sehen, zwar regional beschränkt auftraten, innerhalb dieser Regionen aber keineswegs nur an ein lokales Vorkommen gebunden waren. Um nur wenige Beispiele herauszugreifen: Das Vorkommen von Bernstein entlang der Ostseeküste mag nicht gleichmäßig verteilt sein, deckt aber insgesamt mehrere hundert Kilometer möglicher Fundorte ab. Ebenso verhält es sich mit Solequellen, denen stets eine Bedeutung bei der Salzgewinnung zugesprochen wird. Auch diese finden sich in verschiedenen Regionen Mitteleuropas und mitunter zahlreich.

In diesem Kontext ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass ökonomische Standortvorteile keinesfalls auf Rohstoffquellen oder die Ausbeutung natürlicher Ressourcen beschränkt waren. Jede Art des Überschusses war theoretisch geeignet, in ein Tauschsystem eingespeist zu werden. Auch der effektive Aufbau einer auf Überschuss abzielenden Agrarwirtschaft kann im Ergebnis einen Standortvorteil hervorgebracht haben.²⁶ Hinzu treten sekundäre Produkte, die durch Verwertung und Veredlung primärer Rohstoffe entstehen.²⁷

Ein wie auch immer gearteter Standortvorteil musste durch Investitionen in eine defensive Infrastruktur geschützt werden. Es war vermutlich schon auf der lokalen Ebene sinnvoll, Konkurrenz durch benachbarte Gruppen mit einer Politik der Stärke zu beantworten. Konnten diese doch am ehesten ihr Territorium zu Lasten der eigenen Gemeinschaft erweitern. Vor diesem Hintergrund sind Befestigungen wohl zuerst gegen die direkten Nachbarn gerichtet gewesen und weniger gegen „fremde“ Angreifer, die aus großer Entfernung erwartet wurden. Befestigungen sind also immer auch Teil einer Strategie, benachbarte Gemeinschaften zur Kooperation zu zwingen, da sie den Preis für offene gewalttätige Konflikte erhöhten.

Zwar wird eine Befestigung wenig gegen punktuelle Raubzüge und Plünderungen ausgerichtet haben können, sie konnte aber die langfristige Übernahme eines Territoriums massiv erschweren, da sie den Angreifer zur Überwindung der Befestigung zwang. Denn ein solch vermutlich verlustreicher Konflikt wurde sicher nur nach sorgfältiger Abwägung eingegangen. Die Befestigungen selbst mussten dabei nicht unmittelbar an einer Rohstoffquelle errichtet werden. Vielmehr scheinen sie Zugänge und Handelswege kontrolliert zu haben, um ein geschütztes Hinterland zu schaffen.

Soziale Strukturen im Wandel

Die sich verändernden ökonomischen Rahmenbedingungen führten auch zu Veränderungen der Organisation und dem Selbstverständnis sozialer Institutionen, die mit diesen eng verzahnt sind.²⁸ Institutionen sind im Kern Ordnungs- und Regelsysteme, die darauf zielen, das Handeln von Individuen und Gemeinschaften so zu lenken, dass der Ausgang einer Interaktion für alle Akteure abschätzbar wird. Soziale Institutionen sind Strukturen mit der Funktion, Risiken für eine Gemeinschaft zu minimieren und Handlungsstrukturen zu schaffen, diese Risiken zu bewältigen. Institutionen manifestieren sich für Individuen in einer Gemeinschaft als Verhaltensregeln, aus denen sozio-politische Strukturen entstehen können, welche Funktionen für die gesamte Gemeinschaft ausüben können.²⁹ Die basale soziale Institution bildet dabei die menschliche Gemeinschaft selbst. Hominiden schließen sich zu Gruppen zusammen, um Risiken für den Einzelnen nach Möglichkeit zu minimieren und gleichzeitig die Handlungsmöglichkeiten in Krisen zu erweitern. Je nach dem Grad der sozialen Organisation einer Gemeinschaft können ihre Institutionen unterschiedlich komplex ausfallen. Je komplexer die Institutionen innerhalb einer Gemeinschaft strukturiert sind, umso wahrscheinlicher ist, dass sie auch durch Einzelne oder Gruppen von Individuen verkörpert werden. Ein klassisches Beispiel für eine verkörperte Institution ist der „Häuptling“, welcher über die Einhaltung der sozialen Regeln innerhalb einer Gemeinschaft wacht und diese nach außen gegenüber anderen Gemeinschaften

²⁵ Nakoinz/Kneisel/Gorbahn 2019, 3.

²⁶ Exemplarisch skizziert für die Siedlung von Százhalombatta-Földvár bei Uhnér 2012, 356.

²⁷ Earle/Kristiansen 2010, 245.

²⁸ Harding 2000, 421.

²⁹ Richerson/Boyd 2000, 202.

vertritt. Andere soziale Institutionen wie etwa „Verwandtschaft“ werden hingegen von jedem Individuum einer Gemeinschaft verkörpert, indem dieses die zugehörigen Regeln entsprechend seiner Stellung reproduziert.

Im Folgenden möchte ich für einen kritischeren Blick auf diese Phase intensiver technologischer, sozialer und ökonomischer Transformation plädieren. Der derzeit in unserem Fach vorherrschenden Sichtweise, die – häufig implizit formuliert – davon auszugehen scheint, dass sich soziale Institutionen gemeinsam mit neuen Technologien aus ihren Herkunftsgebieten verbreiten,³⁰ ist folgende Überlegung entgegenzuhalten: Everett M. Rogers formulierte für den Prozess zur Annahme von Innovationen einige Schlüsselfaktoren, welche die Übernahme einer Neuerung begünstigen. Sie muss kompatibel mit bestehenden Strukturen sein; sie sollte möglichst wenig komplex und einfach zu erlernen sowie unaufwendig in kleinem Rahmen zu erproben sein.³¹ Soziale Institutionen fremder Gemeinschaften erfüllen die meisten dieser Anforderungen im direkten Gegensatz zu neuen Objekten eher nicht.³² Etwas konkreter formuliert kann man sagen: Die Vorteile eines Beils aus Bronze lassen sich durch einmaliges Ausprobieren schnell erkennen. Eine neue soziale Organisation muss mit allen vorhandenen Institutionen in Einklang gebracht werden, lässt sich oft nur gegen Widerstände implementieren, ist selten umkehrbar, wenn sie sich als nicht effektiv erweisen sollte, und kann nicht ohne Aufwand ausprobiert werden.

Sozialen Wandel mit dem Aufkommen neuer Technologie zu verknüpfen, ist dennoch keinesfalls falsch. Es ist jedoch wichtig, sich vom Gedanken eines Innovationspaketes zu trennen, welches Technologie und sich verändernde soziale Regeln zu einer untrennbaren Einheit zusammenfasst, die sich synchron über die gleichen Netzwerke vollkommen gleichzeitig verbreiten. Die Diffusion der Bronzemetallurgie allein ist für sich nur ein Vorgang, der etablierte Strukturen aufricht und Gemeinschaften sukzessive zwingt, ihre sozialen Institutionen zu verändern und neuen Herausforderungen anzupassen. Die Strategien, die dabei zur Anwendung kommen, werden eben nicht mit einer Innovation zusammen übernommen, sondern individu-

ell in Reaktion auf diese entwickelt. Erst mit der Adaption einer Technologie beginnen sich ihre gesellschaftlichen Auswirkungen nach und nach zu manifestieren. Analoge Entwicklungen werden dabei durch Austausch zwischen Gemeinschaften begünstigt, sind aber eben nicht zwingend.

Im Zuge der Etablierung von Strategien der politischen Ökonomie fassen wir im archäologischen Befund deutlich die Herausbildung einer neuen Elite.³³ Dieser Gruppe von Individuen gelingt es, sich innerhalb der wandelnden Verhältnisse an die Spitze der Gesellschaft zu setzen. Ihr Status manifestiert sie in reich ausgestatteten Gräbern, deren monumentale Ausführung zugleich ihre Fähigkeit unter Beweis stellt, Arbeitskraft zu mobilisieren. Ihr Reichtum stützt sich auf den direkten Zugriff auf die Warenströme. Ihre politische Macht nach innen sichert sie durch Redistribution. Ihre Machtbasis fußt nahezu vollständig auf ökonomischem Erfolg. Mit der starken Bindung an die Stoffströme der Handelsnetze befindet sie sich aber zugleich in wachsenden Abhängigkeiten. Die eigene Gemeinschaft ist somit angehalten, ihre ökonomische Nische möglichst effektiv auszunutzen und zu verteidigen. Neben der Errichtung von Befestigungen geschieht dies durch die Aufstellung und Unterhaltung militärischer Verbände. Darüber hinaus sind hierzu sicherlich Formen der Bündnispolitik mit umliegenden Gemeinschaften ein Mittel der Wahl. Komplexe ökonomische und politische Verhältnisse erfordern aber auch eine komplexe Gestaltung der Eliten selbst. Um die zentralen Herrscher bildet sich ein Kordon an Untergebenen, welche Rollen innerhalb der Verwaltung ausfüllen und mit der Zeit eigene Klassen und Kasten bilden,³⁴ die wiederum eigene soziale Institutionen darstellen.

Wenn auch die einzelnen Ebenen spekulativ bleiben müssen, so tritt im archäologischen Befund der Krieger doch deutlich hervor. Professionell trainierte Waffenträger waren wohl gleichermaßen als Ordnungsinstrument nach innen gerichtet, indem sie die Einhaltung sozialer Regeln und Vorgaben überwachten, wie sie ebenso nach außen zur Demonstration der eigenen Stärke agierten. Ein wichtiges Element politischer Ökonomie ist die effiziente Organisation von Produktionsabläufen. Je weiter eine Gemeinschaft diese optimieren kann, desto stärker kann sie ih-

³⁰ Etwa bei: Kristiansen/Larsson 2005, 12. 14.

³¹ Rogers 1983, 168–169.

³² Richerson/Boyd 2000, 23.

³³ Harding 2000, 306; Kristiansen/Larsson 2005, 218.

³⁴ Richerson/Boyd 2000, 12.

ren Standortvorteil nutzen.³⁵ Allerdings müssen Vorgaben umgesetzt und Waren und Erzeugnisse intern gegen unberechtigten Zugriff geschützt werden. Indem Waffenträgern als Akteuren eine besondere gesellschaftliche Stellung zugewiesen wird, können sie enger an die Elite gebunden und somit ihre Loyalität langfristig gesichert werden. Der gesamte Habitus der Gesellschaften scheint militarisierter zu werden. Waffen sind offensichtliche Statussymbole, deren Mitgabe ins Grab die Stellung der Verstorbenen unterstreicht. Vor diesem Hintergrund sind die folgenden Überlegungen zu den sozialen Funktionen von Befestigungen zu sehen: Bauwerke, die in großem gemeinschaftlichen Aufwand errichtet werden und die Landschaft über Generationen prägen, werden zwangsläufig ideologisch aufgeladen. Herrschende werden diese Möglichkeiten aktiv genutzt haben. Zudem boten sie die Möglichkeit, den eigenen Lebensbereich gegenüber der breiteren Bevölkerung abzugrenzen.³⁶ Nicht zuletzt sind sie sicher auch als Orte genutzt worden, welche im Rahmen der Herrschaft sichernden Distribution von Gütern nach innen Verwendung fanden.

Befestigungen in der sozialen Topographie

Höhenbefestigungen waren über ihre direkte militärische Funktion hinaus auch Fokuspunkte in der sozialen Topographie einer Gemeinschaft. Ihr Vorhandensein sendete dabei zwei deutliche Botschaften: Nach außen signalisierte die Befestigung die Bereitschaft der errichtenden Gemeinschaft, das durch sie markierte Territorium unter Aufwendung großer Mittel zu verteidigen.³⁷ Nach innen, also gegenüber der Gemeinschaft selbst, formalisierte sie den Anspruch über dieses Territorium auch über die Lebensspanne des einzelnen Individuums hinaus. Viele Befestigungen erreichten Laufzeiten, die mehrere Generationen umspannten, wie die oft zahlreichen Bauphasen der Anlagen belegen. Höhenbefestigungen bildeten so neben den Bestattungsplätzen vermutlich oft die einzigen langfristig statischen Einheiten in den fluktuierenden und dynamischen Siedlungslandschaften der Bronzezeit. Eine Funktion als Bezugspunkt inner-

halb der Eigenidentität von Gemeinschaften sollte allein schon aus diesem Grund als gegeben angesehen werden. Dabei ist anzunehmen, dass sich die Wahrnehmung einer Befestigung durch die sie besitzende Gemeinschaft sicher auch mit dem zeitlichen Abstand zu ihrer Errichtung gewandelt haben wird. Ihr langfristiges Bestehen unterstrich die Stabilität des sozialen Rahmens, in welchem sie durch die jeweilige kontemporäre Gemeinschaft um sie herum wahrgenommen wurde. Arbeiten zur Instandhaltung konnten somit ideologisch aufgeladen werden: Durch das gemeinsame Aufbringen geforderter Arbeitsleistung wurden soziale Obligationen erfüllt und die Zugehörigkeit zur eigenen Gemeinschaft demonstriert.³⁸ Großprojekte, wie die Errichtung, die Instandhaltung oder der Ausbau einer Fortifikation besaßen eine ordnende Funktion, welche in die Gesellschaften selbst hineinwirkte.³⁹ Die Funktion einer Befestigung für die Gemeinschaft ging also über den reinen Schutz im Falle militärischer Auseinandersetzungen hinaus – genauso, wie sie nicht allein der Selbstrepräsentation einer Elite diene. Sie bildete einen Bezugspunkt für den Ausdruck der Eigenidentität der sie nutzenden Bevölkerung.

Die Fortifikationen haben zudem eine trennende Funktion zwischen innen und außen.⁴⁰ Diese bezieht sich nicht nur auf die physische Barriere, welche durch einen Wall geschaffen wird, sondern versteht diesen auch als Begrenzung sozialer Räume – konkret zwischen dem Inneren der Befestigung und dem außerhalb liegenden ruralen Siedlungsraum.⁴¹ Ihr Inneres, der gebaute Raum, konnte von den ihn gestaltenden Eliten mit Botschaften aufgeladen werden, die in der symbolischen Ausgestaltung codiert werden konnten. Es ist anzunehmen, dass die interne Architektur der Anlagen Rechte und Pflichten verschiedener Statusgruppen formalisierte, etwa durch die Einschränkung von Zugängen zu bestimmten Bereichen – auch wenn Aussagen zur internen Organisation bronzezeitlicher Befestigungen aufgrund häufig fehlender Flächengrabungen und oft komplizierter Befundsituationen derzeit noch spärlich bleiben müssen. Wir können annehmen, dass diese Dichotomie zwischen innen und außen auch die Geltungsbereiche von sozialen Regula-

³⁵ Oka/Kusimba 2008, 348.

³⁶ Vgl. den Beitrag von R. Krause in diesem Band.

³⁷ Zum Begriff „Territorium“ zuletzt: Nakoinz/Kneisel/Gorbahn 2019, 8–9.

³⁸ Karl 2015, 32.

³⁹ Smith 2007, 35.

⁴⁰ Nakoinz/Kneisel/Gorbahn 2019, 6.

⁴¹ Joffe 1993, 71.

tiven trennte. Die so entstehende Trennung zwischen einem „Wir“ im Sinne der Zutrittsberechtigten und den ausgeschlossenen „Anderen“ kann ebenso die Besitzverhältnisse und Ansprüche auf Waren und Rohstoffe, welche innerhalb der Befestigung gelagert oder gehandelt wurden, reguliert haben.⁴² Die Restriktion eines freien Zugangs ist ein klassisches soziales Machtinstrument. Aus schriftlichen Kulturen kennen wir Hinweise auf Tore in Befestigungen als Orte mit hoher symbolischer Bedeutung, in der sich ihre besondere Funktion manifestierte.⁴³ Nicht jedem war es gestattet, ein Tor zu passieren.

Unabhängig davon, ob alle bisher beschriebenen Mechanismen zum Tragen kamen oder nur einzelne Aspekte der historischen Wirklichkeit entsprachen, verlieh allein die Möglichkeit, einen umwehrten Raum aus der regulären sozialen Topographie zu lösen und als Machtinstrument zu nutzen, diesem eine besondere Bedeutung für die Elite. An dieser Stelle sei auf das Konzept des skalierenden sozialen Stress verwiesen:⁴⁴ Vereinfacht ausgedrückt besagt diese Theorie, dass, je komplexer und arbeitsteiliger eine Gesellschaft organisiert ist, ein umso höheres Maß an sozialem Stress auf ihre Entscheidungsträger wirkt. Kann jeder innerhalb einer Gemeinschaft seine Anliegen unreguliert an einen Entscheidungsträger herantragen, ergibt sich für diesen eine nach oben fast unbegrenzt skalierende Anzahl von Interaktionen. Insbesondere tendenziell konfliktträchtige Entscheidungen müssen in diesem Szenario permanent gerechtfertigt werden. Viele Gesellschaften reagieren auf diese Art von sozialem Stress durch Zugangsbeschränkungen zu ihren Entscheidungsträgern und formalisieren Zugänge zu diesen. Dies kann zum einen durch soziale Regularien erfolgen, geht aber fast immer mit einer physischen Distanzierung vom Großteil der Gemeinschaft einher. Es ist anzunehmen, dass innerhalb von Befestigungen durch dauerhafte oder temporäre Zugangsbeschränkungen eben solche Mechanismen implementiert werden konnten.

Letztlich bleibt eine dritte Funktion von Höhenbefestigungen zu erwähnen, welche im weiteren Sinn ebenfalls dem sozialen Raum zuzuordnen ist. Es handelt sich um ihre Funktion im Kultgeschehen. Immer wieder begegnen uns auf

den Befestigungen Deponierungen.⁴⁵ Die deponierten Objekte und Umstände der Niederlegung sind dabei erwartungsgemäß keineswegs homogen, zeigen aber immer wieder Bezüge zu den Wällen selbst. Irreversibel unter oder in den Wallkörpern selbst niedergelegte Deponierungen dürfen wohl im Sinne von Bauopfern gedeutet werden. Ihre Niederlegung bezeugt, dass Befestigungen als Bauwerke gesehen wurden, welche in einer gewissen Form positiv aufgeladen werden konnten – möglicherweise auch, um ein langfristiges Bestehen zu erbitten und die Schutzfunktion zu stärken. Niederlegungen in den Innenräumen ohne Bezug zu den Wällen dagegen belegen, dass auch nach der Phase der initialen Errichtung kultisch-religiöse Praktiken Anwendung fanden. Bei diesen fällt eine Deutung deutlich schwerer. Wer hier in welchem Rahmen niedergelegt hat, muss offenbleiben. Die Stellung von befestigten Höhensiedlungen im kultisch-religiösen Raum ist derzeit schwer zu verorten. Als eine durch ihre häufig noch gegebene obertägige Sichtbarkeit und freie Zugänglichkeit herausgehobene Gattung von Bodendenkmalen sind und waren sie in besonderem Maße der Zerstörung durch Sondengänger ausgesetzt. Es darf als zweifelhaft betrachtet werden, ob die zukünftige archäologische Forschung ein repräsentatives Bild der Deponierungen an und auf bronzezeitlichen Höhenbefestigungen zu zeichnen vermag.

Höhenbefestigungen als Infrastruktur in Konflikten

Die ausführliche Betrachtung der Hintergründe, welche zur vermehrten Errichtung von befestigten Anlagen führten, und die Diskussion ihrer Rolle innerhalb der errichtenden Gemeinschaften sollen nicht negieren, dass sie vornehmlich militärische Einheiten sind. Eine politische Ökonomie, die sich auf weiträumigen Gütertausch stützt, ist gegenüber militärischen Angriffen in besonderem Maße anfällig. Krieg war unzweifelhaft ein probates Mittel zur Durchsetzung der Interessen von Gemeinschaften. Seine Wirksamkeit wurde dabei durch die starke Verzahnung von Ökonomie und

⁴² Philip 2003, 103.

⁴³ Mielke 2018, 77–78.

⁴⁴ Johnson 1982.

⁴⁵ Eine detaillierte Zusammenstellung der bekannten bronzezeitlichen Deponierungen aus den befestigten Höhensiedlungen der Bronzezeit findet sich bei: von Nicolai 2014, 141–149 sowie Tab. 42–44.

Herrschaft im Rahmen politischer Ökonomie begünstigt. Vermutlich beförderte insbesondere dieser Umstand den Übergang von Fehden zwischen lokalen Gruppen zu Konflikten, die mit trainierten Kämpfern und Befestigungen eine beständig unterhaltene Infrastruktur entwickelten. Zugleich unterstreicht ihr Vorhandensein den wachsenden Grad sozialer Komplexität, der die Skala, auf welcher Konflikte ausgetragen werden konnten, massiv vergrößerte.

Aus der archäologischen Forschung kennen wir mittlerweile mehrere Belege für gewalttätige Konflikte größeren Maßstabs, die sich direkt an Befestigungen abgespielt haben. Als prominentestes Beispiel ist hier natürlich die Heunischenburg bei Kronach zu nennen.⁴⁶ Ebenso ist aber auf die Funde vom Reisberg bei Burgellern⁴⁷ hinzuweisen. Spuren von Kampfhandlungen finden sich des Weiteren am Sängersberg bei Bad Salzschlirf⁴⁸ oder in Sântana-Cetatea Veche.⁴⁹ Auch für den Stillfried an der March in Österreich⁵⁰ werden Kampfhandlungen diskutiert – wenn auch im letzten Fall der Niederschlag an Militaria erheblich geringer ist als an den anderen Fundplätzen. Darüber hinaus ist es sicher nicht falsch, zumindest einen Teil der zahlreichen bei Grabungen dokumentierten Brandhorizonte an bronzezeitlichen Befestigungen mit konfliktbedingten Zerstörungen in Verbindung zu bringen.⁵¹ Dass es in Mitteleuropa schon spätestens ab der mittleren Bronzezeit zu organisierten Kampfhandlungen mit wohl mehreren Hundert Beteiligten kam, legen die bekannten Funde aus dem Tollensetal nahe.⁵² Die dort gut dokumentierte Kombination aus Fern- und Nahkampfwaffen⁵³ kommt ebenso an den oben genannten Befestigungen zum Vorschein.⁵⁴

Die oft zahlreichen Ausbauphasen an den bekannten Anlagen dieser erbauenden Gesellschaften zeigen uns, dass sie sich wohl mit einer perma-

nenten Bedrohungssituation konfrontiert sahen.⁵⁵ Dabei ist es erst einmal nebensächlich, ob es sich nun um Instandhaltungs- oder Ausbauarbeiten gehandelt haben mag. Beide Tätigkeiten zeugen vom bestehenden Wert einer funktionsfähigen Befestigung für die zugehörige Bevölkerung. Der Unterschied zwischen beiden Arten der Bautätigkeit ist im Einzelfall am jeweiligen Wallprofil zu meist nicht gegeneinander abzugrenzen. Deutlich nachweisbar werden Ausbauarbeiten aber durch die Ergänzung bestehender Fortifikationen mit zusätzlichen Wällen, Querriegeln oder Gräben. Es sollte davon ausgegangen werden, dass hinter diesen Ausbauphasen auch Reaktionen auf sich verändernde militärische Herausforderungen durch innovative Angriffstechniken stehen.⁵⁶ Auch wenn die Befundsituation einen eindeutigen Nachweis dieses postulierten Wechselspiels derzeit nicht zulässt, können wir aus den sich verändernden technologischen Eigenschaften der bronzezeitlichen Bewaffnung⁵⁷ sowie ihrer sich wandelnden Zusammensetzung doch einige Rückschlüsse ziehen: Mit diesem im Fundmaterial greifbaren Wandel ging auch eine sich verändernde Kampftechnik einher. Die neuen Waffenkombinationen und die zu ihrem effektiven Einsatz notwendigen Körpertechniken⁵⁸ erforderten ein gesteigertes Maß an Training.⁵⁹ Es darf davon ausgegangen werden, dass sich im Zuge der zunehmenden Professionalisierung des Kriegswesens auch neue Herausforderungen an die fortifikatorischen Eigenschaften der Befestigungssysteme stellten.⁶⁰

Ein letzter Punkt ist bei der Betrachtung von Befestigungen im Kontext von Konflikten weiterhin erwähnenswert: Mit ihrer Errichtung konnten die Erbauer aktiv einen Fokuspunkt für künftige Konflikte setzen. Die von vielen Autoren betonte direkte Kontrolle einer Befestigung über ihr Nahumfeld, welche sich in der kontemporären Popularität von Sichtfeldanalysen spiegelt, ist dabei nur ein Aspekt. Die geschickte Platzierung einer Anlage konnte auch die Gliederung eines Territoriums erlauben und so ein indirekt gesichertes Hinterland schaffen. Eine Befestigung musste also nicht in jedem Fall einen direkten Raumbezug

⁴⁶ Abels 2001, 91.

⁴⁷ Krause 2019, 25.

⁴⁸ Krause 2019, 25.

⁴⁹ Gogăltan/Sava 2018.

⁵⁰ Hellerschmid 2006.

⁵¹ Vgl. den Beitrag von B. Richter in diesem Band.

⁵² Terberger *et al.* 2018.

⁵³ Eine absolute Trennung beider Waffenformen ist vermutlich nicht gegeben. Neben Hinweisen auf den Einsatz von Bögen im Nahkampf (Hansen 2019, 117 mit Fig. 22) deuten auch die Hiebsspuren an Lanzen (Anderson 2011) auf einen Einsatz dieser gegen Schwertkämpfer oder gar als „Fechtlanzen“ (Schauer 1979) hin.

⁵⁴ Krause 2019, 38.

⁵⁵ Rind 1999, 67 Tab. 1.

⁵⁶ Harding 2000, 292.

⁵⁷ Hierzu ausführlich: Hansen 2019.

⁵⁸ Hansen 2019, 119.

⁵⁹ Molloy 2017, 307–308.

⁶⁰ Vgl. den Beitrag von R. Krause in diesem Band.

zu einer Rohstoffquelle oder Handelsroute aufweisen, um diese zu schützen. Zwar bleiben in solchen Szenarien punktuelle Raubzüge, in welchen Befestigungen gezielt umgangen wurden, möglich. Eine langfristige Ausbeutung von Rohstoffen oder Einflussnahme auf Handelsrouten erforderte jedoch seitens der Angreifer, sich vor Ort militärisch zu verankern. Diese Verankerung setzte aber immer das Überwinden auch entfernter gelegener Befestigungen voraus. Beständige Kontrolle über ein Territorium konnte also nur erlangt werden, wenn Befestigungen als Machtbasis der bestehenden Gemeinschaften ausgeschaltet oder übernommen werden konnten. Dieser Gedanke lässt sich durch die Frage nach einer möglichen Kooperation zwischen benachbarten Befestigungen weiterspinnen.⁶¹ Gemeinschaften mit den notwendigen ökonomischen Mitteln mochten in ihrem Territorium durchaus mehrere Befestigungen unterhalten haben, um auf diese Weise ihre defensiven Vorteile weiter zu maximieren. Auch wenn diese Überlegungen derzeit eher hypothetischer Natur bleiben müssen, so zeigen sie doch das Potential, das eine methodisch ausgereifte Rekonstruktion möglicher Territorien für zukünftige Fragestellungen rund um die bronzezeitlichen Befestigungen bieten kann.

Fazit

Die Höhenbefestigungen der Bronzezeit wurden als territoriale Marker in einer komplexen sozialen und ökonomischen Topographie errichtet. Aufgrund der hohen Disruptionskraft von Metallurgie als Innovation entstanden volatile Bedingungen, die sich primär in sich ändernden ökonomischen Verhältnissen sowie in sich verändernden Modi von Produktion und Distribution manifestierten. Gemeinschaften befanden sich untereinander hier *nicht* in einem friedlichen Equilibrium, sondern in wechselseitig stärker werdenden Abhängigkeiten, woraus enorme Konfliktpotentiale entstanden. Die Organisation dieser sich verändernden Verhältnisse erforderte einerseits eine komplexe Organisation gesellschaftlicher Eliten. Darüber hinaus machten diese Konfliktpotentiale Investitionen in Form monumentaler Verteidigungssysteme zunehmend notwendig.

Die Lage der Befestigungen trägt außerdem dem Umstand Rechnung, dass nur die Kontrolle über Rohstoffquellen und Handelswege einen sicheren Zugang zu den benötigten Werkstoffen sichern konnte. Vor diesem Hintergrund steigerte sich die Bedeutung bewaffneter Konflikte als politisches Instrument, das mit trainierten Kämpfern und aufwendigen Befestigungen eine beständig unterhaltene Infrastruktur erforderte. Das Hervortreten dieser professionellen Krieger zeigt, wie allgegenwärtig die Bedrohungen von außen waren. Es unterstreicht zugleich aber auch die Notwendigkeit, die eigene Ordnung nach innen durchsetzen zu können. Es ist naheliegend, dass Höhenbefestigungen als umwehrte Orte genutzt wurden, um den Zugang zu Entscheidungsträgern zu beschränken. Zugleich boten sie Möglichkeiten, Verwaltungsabläufe zu zentralisieren und soziale Institutionen örtlich zu verankern. Ihre monumentale Ausführung kann auch als Selbstaussdruck der errichtenden Gemeinschaften insgesamt verstanden werden, welche so ihren Anspruch auf ein Territorium architektonisch manifestierten. Die teils langen Laufzeiten und regelmäßigen Erweiterungen und Umbauten zeigen, dass ihre Funktionen für die Gemeinschaften langfristig von Bedeutung waren. Die Befestigungen selbst sind zudem als technologische Innovationen im Ablauf von Konflikten zu verstehen. Sie verdeutlichen, dass die im archäologischen Befund gut erkennbaren Veränderungen in der Waffentechnik und Kampfweise ein direktes Bedrohungspotential gegenüber der Bevölkerung entfalteten. Sie spiegeln, dass bronzezeitliche Gemeinschaften hohe Investitionen betrieben, um proaktiv auf diese Bedrohungen zu reagieren.

Literaturverzeichnis

Abels 2002

B.-U. Abels, Die Heunischenburg bei Kronach. Eine späturnenfelderzeitliche Befestigung. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 9 (Regensburg 2002).

Anderson 2011

K. Anderson, Slashing and thrusting with Late Bronze Age spears: analysis and experiment. *Antiquity* 85(328), 2011, 599–612.

⁶¹ Nakoinz *et al.* 2017, 59.

Earle 2017

T. Earle, *An Essay on Political Economies in Prehistory. Beiträge zur Wirtschaftsarchäologie 2* (Köln 2017).

Earle/Kristiansen 2010

T. Earle/K. Kristiansen, *Organizing Bronze Age Societies. The Mediterranean, Central Europe, and Scandinavia Compared* (Cambridge 2010).

Gogâltan/Sava 2018

F. Gogâltan/V. Sava, *A Violent End. An Attack with Clay Sling Projectiles against the Late Bronze Age Fortification in Sântana (South-Western Romania)*. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 319, Prähistorische Konfliktforschung 2* (Bonn 2018) 349–370.

Hansen 2019

S. Hansen, *Hillforts and Weaponry in the Early and Middle Bronze Age*. In: Hansen/Krause 2019, 93–131.

Hansen/Krause 2019

S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / Proceedings of the Third International LOEWE Conference, 24–27 September 2018 in Fulda. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 346, Prähistorische Konfliktforschung 4* (Bonn 2019).

Harding 2000

A. F. Harding, *European Societies in the Bronze Age* (Cambridge 2000).

Hellerschmid 2006

I. Hellerschmid, *Die urnenfelder-/hallstattzeitliche Wallanlage von Stillfried an der March. Ergebnisse der Ausgrabungen 1969–1989 unter besonderer Berücksichtigung des Kulturwandels an der Epochengrenze Urnenfelder-/Hallstattkultur. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 63* (Wien 2006).

Joffe 1993

A. Joffe, *Settlement and Society in the Early Bronze Age I and II, Southern Levant: Complementarity and Contradiction in a Small-Scale Complex Society* (Sheffield 1993).

Johnson 1982

G. A. Johnson, *Organizational Structure and Scalar Stress*. In: C. Renfrew/M. J. Rowlands/B. A. Segraves (Hrsg.), *Theory and explanation in archaeology. The Southampton Conference* (New York 1982) 389–421.

Karl 2015

R. Karl, *Thoughts on the Procurement of Labour in Pre-Monetary Europe*. In: A. Danielisová/M. Fernández-Götz (Hrsg.) *Persistent Economic Ways of Living: Produc-*

tion, Distribution, and Consumption in Late Prehistory and Early History. Archaeolingua 35 (Budapest 2015).

Krause 2019

R. Krause, *Zur Professionalisierung des Krieges in der Bronzezeit*. In: Hansen/Krause 2019, 13–43.

Kristiansen/Larsson 2005

K. Kristiansen/B. Larsson, *The Rise of Bronze Age Society: Travels, Transmissions and Transformations* (Cambridge 2005).

Mielke 2018

D. P. Mielke, *Hittite Fortifications between Function and Symbolism*. In: A. Ballmer/M. Fernández-Götz/D. P. Mielke (Hrsg.) *Understanding Ancient Fortifications. Between Rationality and Connectivity* (Oxford 2018).

Molloy 2017

B. P. C. Molloy, *Hunting Warriors: The Transformation of Weapons, Combat Practices and Society during the Bronze Age in Ireland. European Journal of Archaeology 20*(2), 2017, 280–316.

Nakoinz/Kneisel/Gorbahn 2019

O. Nakoinz/J. Kneisel/H. Gorbahn, *Competition and Conciliation: Modelling and Indicating Prehistoric Conflicts*. In: Hansen/Krause 2019, 1–12.

Nakoinz *et al.* 2017

O. Nakoinz/J. Kneisel/I. Beilke-Voigt/J. Dräger, *Befestigungen der Bronze- und Eisenzeit zwischen Marburg und Uppsala*. In: I. Beilke-Voigt/O. Nakoinz (Hrsg.), *Enge Nachbarn. Das Problem von Doppelburgen und Mehrfachburgen in der Bronzezeit und im Mittelalter* (Berlin 2017) 21–88.

von Nicolai 2014

C. von Nicolai, *Sichtbare und unsichtbare Grenzen. Deponierungen an eisenzeitlichen Befestigungen in Mittel- und Westeuropa. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 247* (Bonn 2014).

Oka/Kusimba 2008

R. Oka/C. Kusimba, *The Archaeology of Trading Systems, Part 1: Towards a New Trade Synthesis. Journal of Archaeological Research 16*, 2008, 339–395.

Philip 2003

G. Philip, *The Early Bronze Age of the Southern Levant: A Landscape Approach. Journal of Mediterranean Archaeology 16*(1), 2003, 103–132.

Polanyi 2001

K. Polanyi, *The Great Transformation. The Political and Economic Origins of Our Time* (Boston 2001).

Richerson/Boyd 2000

P. J. Richerson/R. Boyd, *Institutional evolution in the Holocene: The rise of complex societies*. In: W. G. Runciman (Hrsg.), *The Origins of Human Social Institutions. Proceedings of the British Academy 110* (Oxford 2000) 197–234.

Rind 1999

M. M. Rind, Der Frauenberg oberhalb Kloster Weltenburg I. Höhenbefestigungen der Bronze- und Urnenfelderzeit. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 6 (Regensburg 1999).

Rogers 1983

E. M. Rogers, Diffusion of Innovations (New York/London 1983).

Schauer 1979

P. Schauer, Eine urnenfelderzeitliche Kampfweise. Archäologisches Korrespondenzblatt 9, 1979, 69–86.

Schuelke-Leech 2018

B.-A. Schuelke-Leech, A model for understanding the orders of magnitude of disruptive technologies. Technological Forecasting & Social Change 129, 2018, 261–274.

Smith 2007

M. E. Smith, Form and Meaning in the Earliest Cities: A New Approach to Ancient Urban Planning. Journal of Planning History 6(1), 2007, 3–47.

Terberger *et al.* 2018

T. Terberger/D. Jantzen/J. Krüger/G. Lidke, Das bronzezeitliche Kampfgeschehen im Tollensetal – ein Großereignis oder wiederholte Konflikte? In: S. Hansen/R. Krause

(Hrsg.), Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 319, Prähistorische Konfliktforschung 2 (Bonn 2018) 103–123.

Uhnér 2012

C. Uhnér, Society and Power: Political Economy in Bronze Age Tell-Building Communities. In: M. Jaeger/J. Czebreszuk/K. P. Fischl (Hrsg.), Enclosed Space – Open Society. Contact and Exchange in the Context of Bronze Age Fortified Settlements in Central Europe. Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa / Studia nad Pradziejami Europy Środkowej 9 (Poznań/Bonn 2012) 353–370.

Vandkilde 2016

H. Vandkilde, Bronzization: The Bronze Age as Pre-Modern Globalization. Prähistorische Zeitschrift 91(1), 2016, 103–123.

Wolf 1957

E. R. Wolf, Closed corporate peasant communities in Mesoamerica and central Java. Southwestern Journal of Anthropology 13, 1957, 1–18.

Lennart Linde, Konflikte durch Wandel – Überlegungen zum sozioökonomischen Hintergrund bronzezeitlicher Höhenbefestigungen

Die Höhenbefestigungen der Bronzezeit wurden in einer komplexen sozialen und ökonomischen Topographie errichtet. Dies geschah vor dem Hintergrund volatiler Bedingungen, welche ihren Ursprung in der Verbreitung von Metallurgie als disruptive Innovation fanden. Die bronzezeitlichen Gemeinschaften befanden sich untereinander eben nicht in einem friedlichen Equilibrium, sondern verstrickt in wechselseitig stärker werdenden Abhängigkeiten, woraus enorme Konfliktpotentiale entstanden. Diese erforderten befestigte Anlagen als Teil der Infrastruktur zur Regulation von Konflikten.

Lennart Linde, Conflicts through Change – Thoughts on the Socio-economic Backdrop of Bronze Age Hillforts

Bronze Age hillforts emerged from a complex socio-economic topography. This took place against a backdrop of volatile conditions caused by disruption as one of the accompanying phenomena connected to the spread of metallurgy. This new key technology led to the formation of distribution networks that entangled the participating communities in gradually increasing mutual economic dependencies, which in return held enormous conflict potential. Defensive structures are part of an infrastructure aimed at navigating these threats.

Reinhard Jung

Breakers of Chains im Mittelmeerraum

Vorwort

Nachdem man schon Ende der 1980er/Anfang der 1990er Jahre mit den Funden von Linear-B-Tafeln in der spätbronzezeitlichen Siedlung von Chaniá den Hinweis bekommen hatte,¹ dass auf dem Kastélli-Hügel der heutigen Altstadt auch ein mykenischer Palast bestanden haben dürfte, wurde dieser nun offenbar gefunden. Bei Ausgrabungen auf einem Grundstück in einem Randbereich der Altstadt wurde ein Teil eines Gebäudes freigelegt, das sich bislang durch einen großen Hof mit Säulenstellungen, Terrazzoboden und Malereidekor von den Häusern der Siedlung weiter oben auf dem Hügel absetzt. Das Gebäude fiel während der Phase SM IIIB1 in der ersten Hälfte des 13. Jhs. v. u. Z. einer Zerstörung zum Opfer – durch ein Erdbeben, sicher aber auch durch Feuer verursacht.² Die Machthaber, deren Sitz dieses Gebäude war, hatten gemäß der Befundinterpretation versucht, mit dem blutigen Opfer von 43 Schafen, Ziegen und Wildziegen sowie vier Schweinen und einem Rind und schließlich einer jungen Frau, deren Körper genauso wie die Tiere zerteilt wurde, auf die Katastrophe zu reagieren und den Mächten der Unterwelt ein Sühneopfer darzubringen, bevor dann ein zweiter Erdstoß die Reste dieser Opferhandlung verschüttete.³ Die Ausgräberin Maria Andreadaki-Vlazaki verweist zur Deutung des Rituals als Menschenopfer auf zwei ältere Bilder von Edelmetallsiegelringen (SH IIA/SM IB) aus Athen und vom Kastélli-Hü-

gel selbst.⁴ Auf ihnen führt jeweils ein Mann mit einer geschmückten Lanze oder einem Zepter in der Hand zwei Frauen am Strick ab; auf dem chaniotischen Ring läuft er unter einer Himmelslinie, auf dem Athener begleiten ihn religiöse Symbole.⁵ Das Ende jenes Staatswesens, das in seinen Krisensituationen selbst zum Menschenopfer Zuflucht nahm, vor allem aber diejenigen, die die Fesseln des Systems schließlich sprengten, sollen im Zentrum der folgenden Ausführungen stehen.

Einleitung

Theoretische Vorbemerkungen

Klassenkampf, d. h. die geschichtlich bedingte und systemimmanente Auseinandersetzung zwischen sozialen Gruppen, die sich in ihrem Verhältnis zu den Produktionsmitteln, ihrer Rolle in der sozialen Organisation der Arbeit und ihrem Zugang zum gesellschaftlichen Reichtum unterscheiden, war zweifellos Teil der historischen Realität, sobald sich unterschiedliche Klassen in der Menschheitsgeschichte herausgebildet hatten. Grundlage dieser Auseinandersetzung war und ist die Tatsache, dass sich aufgrund ihrer unterschiedlichen Positionen im System der gesellschaftlichen Produktion die herrschenden Klassen die Arbeit bzw. die Produkte der Arbeit der unterdrückten Klassen aneignen.⁶

Mit zunehmender, in der Regel gleichermaßen kriegerischer wie ökonomischer Ausdehnung der frühen Staaten über große Territorien hinweg, in denen zuvor Gesellschaften mit anderer Geschichte selbständig existiert hatten, und der damit zwangsweisen Integration neuer Gruppen in das System der gesellschaftlichen Produktion

¹ Hallager 2011, 419–420. 425–426 Taf. 277–278.

² Andreadaki-Vlazaki 2015, 29–42; 2022, 25–27. – Als Argumente für ein Erdbeben wird die bei geologischen Untersuchungen nachgewiesene aktive Verwerfung, die unter diesem Grundstück verläuft und die zu Rissen sowie partiellen Hebungen und Senkungen des genannten Terrazzobodens führte, angeführt (Andreadaki-Vlazaki 2015, 38–39. 42 Abb. 26; 2022, 27–29 Abb. 5–10. 13).

³ Andreadaki-Vlazaki 2015, 29–40 Abb. 3. 12–18. 21; 2018.

⁴ Andreadaki-Vlazaki 2015, 36. 41 Abb. 23.

⁵ Jung 1997, 168 Abb. 22, 11. 12; 171–172.

⁶ Zur Klassendefinition nach objektiven Kriterien: Lenin 1919 (1984), 410.

dieser Staaten nahm der Klassenkampf einen überregionalen Charakter an. Die herrschenden Klassen entwickelten zur effektiven Durchsetzung ihrer Herrschaft einerseits schnell neue Waffentypen und andererseits eine die unterdrückten Klassen einschüchternde, gewaltverherrlichende Ideologie.⁷ Der vorliegende Beitrag soll die beiden Aspekte dieses Klassenkampfes, den innergesellschaftlichen und den überregionalen Charakter in Bezug auf den östlichen Mittelmeerraum im späten 2. Jt. v. u. Z. behandeln.

Wenn nun eine unterdrückte Klasse „die Lebensbedingung jeder auf den Klassengegensatz begründeten Gesellschaft“ ist und daher die Befreiung der unterdrückten Klasse zwingend die Schaffung einer neuen Gesellschaft bedeutet,⁸ stellt sich die Frage, unter welchen objektiven und subjektiven Bedingungen der Klassenkampf darin kulminiert, dass sich die zuvor unterdrückte Klasse von ihrer Unterdrückung befreien und eine neue Gesellschaft schaffen kann. Karl Marx schrieb am Vorabend der bürgerlichen Revolution von 1848 zu den objektiven Bedingungen: „Soll die unterdrückte Klasse sich befreien können, so muss eine Stufe erreicht sein, auf der die bereits erworbenen Produktivkräfte und die geltenden gesellschaftlichen Einrichtungen nicht mehr nebeneinander bestehen können. ... Die Organisation der revolutionären Elemente als Klasse setzt die fertige Existenz aller Produktivkräfte voraus, die sich überhaupt im Schoß der alten Gesellschaft entfalten konnten.“⁹

Gemäß der 20 Jahre später publizierten Definition im „Kapital“ geht eine Reihe von Faktoren in die Produktivkräfte ein:¹⁰ Zu ihnen gehören die Produktionsmittel, die die Arbeitsmittel wie Werkzeuge und Maschinen sowie die Arbeitsgegenstände wie den Boden und verarbeitete Materialien (Rohmaterialien) umfassen,¹¹ aber auch der Entwicklungsstand von Technologie und Wissenschaft sowie die Arbeitenden selbst mit ihren Fähigkeiten. In der zitierten Streitschrift gegen Pierre-Joseph Proudhon von 1847 bezeichnete Marx die revolutionäre Klasse selbst als „größte Produktivkraft.“¹² Er vertrat also keineswegs einen mechanistischen An-

satz gesellschaftlicher Entwicklung, die linear von der Technologie getrieben wäre, sondern wies den Menschen die entscheidende Rolle bei der Veränderung der „gesellschaftlichen Einrichtungen“ (den [gesellschaftlichen] Produktionsverhältnissen, wie er sie meist nennt) zu, wenn diese nämlich die weitere Entwicklung der gesellschaftlichen Produktivkräfte behindern.¹³ „Braucht man sich übrigens zu wundern, daß eine auf den Klassengegensatz begründete Gesellschaft auf den brutalen Widerspruch hinausläuft, auf den Zusammenstoß Mann gegen Mann als letzte Lösung?“¹⁴

Das Vorhandensein eines Klassengegensatzes bzw. der archäologische/historische Nachweis der Existenz von Klassen sagt unmittelbar noch nichts über die Artikulation dieses Klassengegensatzes in der politischen Praxis einer Gesellschaft aus. Marx betonte immer wieder: Nur wenn sich eine unterdrückte Klasse im Kampf gegen die herrschende Klasse vereinigt, „konstituiert sie sich als Klasse für sich selbst. Die Interessen, welche sie verteidigt, werden Klasseninteressen. Aber der Kampf von Klasse gegen Klasse ist ein politischer Kampf.“¹⁵ Die Existenz einer „Klasse an sich“ bedeutet also noch nicht, dass die Angehörigen dieser Klasse sich dessen bewusst sind, dass sie eine Klasse bilden und dass sie gemeinsame Interessen haben, die sie gegen eine andere Klasse durchsetzen müssen. Eine „Klasse für sich“ zu werden, bedeutet also einen praktischen Schritt hin zu einem kollektiven Kampf zu tun.¹⁶ Wie aber kommt es zur Erkenntnis der

⁷ Heinz 2001; Risch 2015; Schrakamp 2015; Hansen 2019, 99–104.

⁸ Marx 1847 (1959), 181.

⁹ Marx 1847 (1959), 181.

¹⁰ Marx 1867 (1962), 54.

¹¹ Marx 1867 (1962), 193–196.

¹² Marx 1847 (1959), 181.

¹³ Allgemein formuliert in der Einleitung zur „Kritik der politischen Ökonomie“: Marx 1859 (1961), 8–9. Am Beispiel der kapitalistischen Produktionsweise erklärt: Marx 1894 (1964), 259–260.

¹⁴ Marx 1847 (1959), 182.

¹⁵ Marx 1847 (1959), 181.

¹⁶ Hans-Jürgen Krahel formulierte es so: „Das Proletariat bestimmt sich nicht isoliert und ausschließlich nach seiner ökonomischen Stellung im Produktionsprozess, sondern auch nach dem Grad, in dem es praktisch organisierbar ist, d. h. in einer gegenständlichen Weise für sich wird“ (Krahel 2008, 179). Noch weiter zugespitzt: „Proletarische Verhaltensweisen folgen nicht unmittelbar aus der ökonomischen Stellung“ (Krahel 2008, 180). Schließlich folgerte er in seiner Auseinandersetzung mit Lukács: „Erst eine organisierte Aktion also ist Bestandteil einer revolutionären Strategie umwälzender Praxis“ (Krahel 2008, 181). Bezüglich der Unterschiede zwischen dem Klassenbewusstsein des Proletariats im Kapitalismus und jenem einer unterdrückten Klasse in einer vorkapitalistischen Gesellschaft siehe jedoch die folgenden Ausführungen.

Klasseninteressen im gemeinsamen Kampf – oder mit anderen Worten: Wie kann Klassenbewusstsein entstehen?

Nach György Lukács ist der Bezugspunkt für das Klassenbewusstsein die Gesellschaft in ihrer Gesamtheit. Er beschrieb das Klassenbewusstsein als eine „Kategorie der objektiven Möglichkeit“, als Gedanken, Empfindungen, die die Menschen hätten, könnten sie ihre Lage im Verhältnis sowohl zu ihrem unmittelbaren Handeln als auch zum Aufbau der gesamten Gesellschaft erfassen – „Gedanken usw. also, die ihrer objektiven Lage angemessen sind.“¹⁷ Klassenbewusstsein sei die rationell angemessene Reaktion, die einer bestimmten typischen Stellung der Menschen im Produktionsprozess zugerechnet werde. „Dieses Bewußtsein ist also weder die Summe noch der Durchschnitt dessen, was die einzelnen Individuen, die die Klasse bilden, denken, empfinden usw. Und doch wird das geschichtlich bedeutsame Handeln der Klasse als Totalität letztlich von diesem Bewußtsein und nicht vom Denken usw. des Einzelnen bestimmt und ist nur aus diesem Bewußtsein erkennbar.“¹⁸

Für das hier behandelte Thema ist es wichtig, dass nach Lukács erst im modernen Kapitalismus, in der die gesamte Gesellschaft von ökonomischen Kategorien durchdrungen ist und die Klassen rein durch den Produktionsprozess definiert sind, das Proletariat zur richtigen Erkenntnis seiner Klassenlage gelangen kann, da es die ökonomische Gesamtheit der Gesellschaft, der es angehört, zu erfassen in der Lage ist. Demgegenüber war das Bewusstsein der sozialen Gruppen in vorkapitalistischen Gesellschaften nicht von rein ökonomischen Elementen, sondern von einer unentwirrbaren Einheit dieser ökonomischen mit politischen, religiösen usw. Elementen geprägt, da diese Gesellschaften nach Kasten, Ständen usw. – also nicht rein ökonomisch definierten Gruppen – aufgebaut waren, so Lukács.¹⁹

Die moderne archäologische und historische Forschung bestätigt diese Bewertung in den je konkreten Studien, die sich bestimmten Gesellschaften widmen. Infolgedessen müsste man eine negative Antwort auf die Frage nach der möglichen Existenz eines (wahren) Klassenbewusstseins in den frühen vorkapitalistischen Klassengesellschaften geben. Auf welche Weise mögen Klassenkonflikte aber dann zum Ausdruck gekommen sein, und wie kann man diese identifizieren? Da das heutige Proletariat von der Geschichte vor die Aufgabe einer bewussten Umwandlung der Gesellschaft gestellt sei, müsse, so Lukács, in seinem Bewusstsein ein dialektischer Widerspruch zwischen seinem unmittelbaren Interesse, das der ökonomischen Struktur des Kapitalismus unterworfen sei, und dem Endziel, nämlich sich selbst aufzuheben und alle Klassen abzuschaffen, entstehen.²⁰ Demgegenüber war es ihm zufolge für die unterdrückten Klassen in den vorhergehenden Gesellschaftssystemen eine subjektiv leichtere Aufgabe, eine erfolgreiche Revolution durchzuführen, und zwar „eben wegen der Unangemessenheit ihres Klassenbewußtseins zu der objektiven ökonomischen Struktur, also wegen ihrer Unbewußtheit über ihre eigene Funktion im gesellschaftlichen Entwicklungsprozeß ... Sie mußten nur ihre *unmittelbaren* Interessen mit der Gewalt, die ihnen zur Verfügung stand, durchsetzen, der gesellschaftliche Sinn ihrer Handlungen blieb ihnen selbst verborgen und der »List der Vernunft« des Entwicklungsprozesses überlassen.“²¹ Er bezieht sich hier auf eine bekannte Passage im „Kommunistischen Manifest“ von Karl Marx und Friedrich Engels, in der es heißt: „Alle frü-

und nicht die Unterschiede subsumiert“, nämlich zwischen den „Klassen im »engen« Sinne“ und „historische[n] Realitäten, die den Klassen der kapitalistischen Gesellschaft ähnlich, aber doch von diesen unterschieden sind“ (Godelier 1990, 233). Er nennt diesen weiteren Gebrauch des Klassenbegriffs auch generisch: „d.h. er subsumiert sowohl die Stände und Kasten der präkapitalistischen Gesellschaften als auch die Klassen der kapitalistischen Gesellschaft“ (Godelier 1990, 243). Für meine folgenden Ausführungen gilt jene weitere Bedeutung des Klassenbegriffs, die angemessen erscheint, da wir die nicht ökonomisch begründeten Bestimmungen der sozialen Gruppen der mykenischen Gesellschaft der Palastzeit anhand der verfügbaren schriftlichen wie archäologischen Quellen schlechter fassen können als die ökonomischen.

²⁰ Lukács 1920 (1970), 156–157.

²¹ Lukács 1920 (1970), 156.

¹⁷ Lukács 1920 (1970), 126.

¹⁸ Lukács 1920 (1970), 126–127.

¹⁹ Lukács 1920 (1970), 132–163. – In der marxistischen Forschung gibt es verschiedene Auffassungen über die Möglichkeit der Verwendung des Klassenbegriffs für vorkapitalistische Gesellschaften. Maurice Godelier geht dabei so weit, Marx' eigene Verwendung des Klassenbegriffs (etwa im „Kommunistischen Manifest“) für die Charakterisierung von vorkapitalistischen Produktionsverhältnissen als metaphorisch zu interpretieren, „da der Begriff nur die Ähnlichkeiten

heren Klassen, die sich die Herrschaft eroberten, suchten ihre schon erworbene Lebensstellung zu sichern, indem sie die ganze Gesellschaft den Bedingungen ihres Erwerbs unterwarfen.“²²

Zuletzt bliebe noch die Frage, in welchen Räumen sich jenes in ökonomischer Hinsicht unklare, ideologisch (meist religiös) und/oder staatlich-juristisch überprägte Klassenbewusstsein²³ in einer bronzezeitlichen Gesellschaft herausbilden und artikulieren konnte. Eine Bedingung für jedes Kollektivbewusstsein ist die Erfahrung einer gemeinsamen Lage, gemeinsamer Interessen und gemeinsamer Gegner. Wenn die Produktionsweise die einzelnen Produzenten voneinander isoliert, wie es etwa bei verstreut lebenden und weitgehend autark wirtschaftenden Kleinbauern der Fall ist, die mit der übrigen Gesellschaft kaum in Austausch treten, wird dies beträchtlich erschwert, obwohl diese vereinzelt Produzenten durch ihre Interessen, Kultur usw. in Opposition zu anderen Klassen stehen.²⁴ Bekanntermaßen war die kollektive Erfahrung der Arbeit in den durch die Industrialisierung geschaffenen Fabriken und das Leben in den Arbeiter/innen/vierteln der Städte eine wesentliche Triebfeder bei der Herausbildung des proletarischen Klassenbewusstseins.²⁵

Zu suchen ist also bei der historischen Analyse nach den unmittelbaren Interessen der unterdrückten Klassen, die sie durch den Sturz der zuvor herrschenden Klassen zu realisieren in die Lage versetzt würden. Zu identifizieren sind die

sozialen Gruppen, die auf eine Weise produzierten, welche nach dem Sturz der alten Ordnung zur neuen herrschenden Produktionsweise wurde. Bestimmt werden muss jene krisenhafte Phase, in der die Produktionsweise der unterdrückten Klassen durch die herrschenden sozialen Verhältnisse so sehr gehemmt wurde, dass die notwendige Realisierung ihrer unmittelbaren Interessen die unterdrückten Klassen in einen frontalen Zusammenstoß mit den Repräsentanten der herrschenden Ordnung führte. Schließlich ist nach den Möglichkeiten zu fragen, die die Angehörigen der unterdrückten Klassen hatten, ihre gemeinsamen Interessen zu erkennen und sich zum Widerstand gegen die herrschenden Klassen zu organisieren.

Zur Methodik

Da es im Folgenden um konfliktbedingte Zerstörungen geht, sollten zunächst einige befundkritische Überlegungen angestellt bzw. in Erinnerung gerufen werden. Siedlungszerstörungen sind archäologisch einerseits anhand der Überlieferungsart der Baubefunde und andererseits aufgrund der Funderhaltung und -verteilung nachweisbar und klassifizierbar. Was die Architekturbefunde betrifft, so hängt die korrekte Ansprache eines Zerstörungsbefunds maßgeblich vom Baumaterial ab. Waren die Häuser in Leichtbauweise errichtet, kann es praktisch nur bei Vorliegen einer Brandschicht gelingen, eine Zerstörung zuverlässig nachzuweisen.

Voraussetzung für die historische Interpretation eines Zerstörungseignisses ist die Repräsentativität des Grabungsareals, und zwar hinsichtlich der Größe im Verhältnis zur Gesamtfläche der Siedlung und hinsichtlich des Erfassens unterschiedlicher Viertel, Wohn- bzw. öffentlicher Gebäude, Verteidigungsanlagen etc.

Zu Funden von Waffen und Kriegsopferten in einer Zerstörungsschicht ist zu sagen, dass nur deren positiver Nachweis ein Argument bei der weitergehenden Deutung dieser Schicht im Sinne eines bewaffneten Konflikts sein kann, wobei nur anthropologische Untersuchungen zu den Todesursachen der mutmaßlichen Opfer entsprechende Interpretationen tatsächlich absichern können. Das Fehlen derartiger Funde ist hingegen nicht notwendigerweise ein Gegenargument, weil die Schlachtfeldarchäologie wie auch detaillierte historische Quellen lehren, dass über historische Perioden- und Ländergrenzen hinweg insbesondere

²² Marx/Engels 1848 (1959), 472.

²³ Vgl. Lukács 1920 (1970), 132–135. – Für die untrennbare Verbindung von ökonomischen und politischen Kategorien gibt Lukács das Beispiel der Grundrente, die in der asiatischen Produktionsweise durch außerökonomischen Zwang als Steuer abgepresst werde. Der Staat sei dort keine Vermittlung der ökonomischen Herrschaft wie im modernen Kapitalismus, „sondern unmittelbar diese Herrschaft selbst (Lukács 1920 [1970], 133–134).“

²⁴ Siehe hierzu Marx' berühmte Analyse der französischen Kleinbauern vor und in der Revolution von 1848–1851 (Marx 1852 [1960], 198). Dies führte bei vielen Marxisten mit praktischer revolutionärer Erfahrung auch zu einer negativen Einschätzung der Möglichkeit einer führenden Rolle von Bauern in einer revolutionären Situation (z. B. Lukács 1920 [1970], 139–141; Trotzki 1930a [1969], 150).

²⁵ Engels 1845 (1957), 455; Trotzki 1930b (1973), 19–22, 38–47. – Ein lebendiges Beispiel für die Kultur des Widerstands in einem Arbeiter/innen/viertel bietet der Roman „Barrikaden am Wedding“ von Klaus Neukrantz (1931).

Metallwaffen (mit Ausnahme von Geschossen) nach einem Kampfgeschehen regelhaft geplündert/aufgesammelt wurden,²⁶ während man Tote oft barg und – auf welche Weise auch immer – bestattete.

Besondere Schwierigkeiten bereitet dem/der Archäologen/in oftmals die Unterscheidung zwischen Erdbeben und anthropogenen Zerstörungseignissen. Wie neueste Studien belegen, können Erdbeben als Zerstörungsursachen nur auf der Basis umfangreicher seismologischer Messreihen in Verbindung mit Architekturstudien an den betreffenden Fundorten wahrscheinlich gemacht bzw. als unwahrscheinlich ausgeschlossen werden.²⁷

Bei Vorliegen einer anthropogenen Zerstörung erlaubt die Typologie von Igor Kreimerman eine gute Systematisierung. Er unterschied am Beispiel südlevantinischer Siedlungsbefunde folgende Typen:²⁸

Typ 1 – Es handelt sich um eine vollständige Brandzerstörung, die das gesamte Siedlungsareal betraf.

Typ 2 – Das Feuer wütete nur in öffentlichen Gebäuden²⁹ (wobei man hier meines Erachtens auch Sitze der Verwaltung in Wohnhäusern – also Beamtenresidenzen – miteinbeziehen sollte). Die Wohnhäuser sind nicht verbrannt und wurden meist geordnet geräumt, auch wenn der Hausrat stellenweise noch vorhanden ist.

Typ 3 – Feuerspuren finden sich an den Befestigungsanlagen. Diese wurden anschließend nicht wieder instandgesetzt.

Typ 4 – Es gibt keinerlei oder nur sehr sporadische Feuerspuren. Reiche Hausinventare sind jedoch in der Zerstörungsschicht vorhanden.

Ich fokussiere auf die Unterscheidung zwischen externen und internen Ursachen, wobei ich auf die diversen Kriterien anhand der einzelnen Befunde zurückkommen werde.

Zur Forschungsgeschichte

Das Forschungsproblem, das das Ende der Gesellschaften asiatischer Produktionsweise in Griechenland,³⁰ Kleinasien und Teilen der Levante und dessen weitgehende Gleichzeitigkeit mit einer in ägyptischen, hethitischen und ugaritischen Schriftquellen unterschiedlichen Charakters geschilderten Aktivität zuvor unbekannter seefahrender Krieger aufwerfen, wurde im Laufe der vergangenen Jahrzehnte auf verschiedene Weise angegangen. Die ältere Forschung musste sich zunächst darum bemühen, die für das historische Gesamtbild relevanten Regionen, Gesellschaften und deren materielle Kultur zu ermitteln und zu klassifizieren, um einen groben kulturellen und chronologischen Rahmen abzustecken. Den Höhepunkt dieser Periode der Forschungsgeschichte bildete die herausragende Monographie von Nancy Sandars, die sich die Aufgabe gestellt hatte, das Seevölkerphänomen in seiner gesamten zeitlichen und geographischen Ausdehnung zu erfassen.³¹ Die meisten Untersuchungen waren aber entweder von der Suche nach dem Ursprung der in Anlehnung an die ägyptischen Texte und deren Perspektive Seevölker genannten Krieger motiviert oder umgekehrt von der Frage nach ihren Zielregionen und der Art und Weise, wie sie diese erreichten, bestimmt. Sie unterschieden sich zudem bereits in ihrem Akzent, der entweder auf Migration oder eher auf Gütertausch und Technologietransfer gelegt wurde.³²

In den letzten 30 Jahren verstärkten sich die Tendenzen zur Fraktionierung dieses Forschungsfelds. Detaillierte interdisziplinäre Grabungspublikationen einer zunehmenden Zahl wichtiger Fundorte sowie zahlreiche Prospektionsprojekte

²⁶ Meller 2009. – In Sonderfällen mag das Gelände eine Plünderung erschwert haben, etwa bei Kämpfen in Gewässernähe wie im Tollensetal (vgl. dazu Krüger *et al.* 2020).

²⁷ Siehe hierzu die archäoseismologischen Projekte zu den mykenischen Burgen von Tiryns und Midea in der Argolis (Hinzen *et al.* 2015; 2018).

²⁸ Kreimerman 2017, 182–183.

²⁹ Kreimerman nennt mehrere Beispiele in der SBZ IIB, das beste Beispiel bleibt aber Hazor XIII.

³⁰ In der Forschung wurden für das von den Palästen aus kontrollierte ökonomische und politische System auch die Termini „Palaststaat“ (Deger-Jalkotzy 1987; 1988), „*Near Eastern Economy*“ (Finley 1985a, 28–29; Killen 1988b; 2008) und „*classical bureaucracy*“ (Killen 1988b, 256–261) verwendet.

³¹ Sandars 1985.

³² Einflussreich waren etwa Catling 1961, Kimmig 1964, Harding 1984 und Bouzek 1985. Die Autoren dieser vier Arbeiten sahen vom Zentrum Europas aus bis nach Griechenland oder blickten umgekehrt von Süden aus über die Balkanhalbinsel nach Westen und Norden. Dothan 1982 nahm dagegen eine südlevantinische Perspektive mit der Blickrichtung Ägypten, Zypern und Griechenland ein.

legten die Fundamente für eine Fokussierung auf Regionalstudien. Außerdem führte auch das als Auswirkung der langjährigen Dominanz postprozessualer und postmoderner Ansätze gewachsene Interesse an der Vielschichtigkeit der Prozesse selektiver Übernahme, Abwandlung, Umdeutung und lokaler Verschmelzung externer Einflüsse und regionaler Traditionen zu einer Verschiebung des Forschungsinteresses von überregionalen hin zu regionalen und lokalen Fragestellungen. Insbesondere der historischen Dimension mittel- und kurzfristig verstärkter Außeneinflüsse auf eine Gesellschaft und der Frage, inwieweit sowohl solche externen Einflüsse als auch die lokalen Reaktionen darauf Teil makrohistorischer Prozesse sein könnten, wurde weniger Beachtung geschenkt. Überregional angelegte Monographien zum Phänomen der Seevölker erschienen auch in den letzten zehn Jahren, doch haben diese nicht mehr die Breite von Sandars' Arbeit und beschränken sich stattdessen auf den ostmediterranen Raum zwischen Griechenland und der Levante, Ägypten und Kleinasien.³³

Das aktuelle Vorherrschen regional fokussierter Studien – verstärkt durch die Tatsache, dass der zu bearbeitende Raum des südlichen Europa, Kleinasien, der Levante und Ägyptens unter viele verschiedene universitäre Fachrichtungen aufgeteilt ist – erschwert die kritische Beurteilung des Zusammenspiels historischer Faktoren unterschiedlicher geographischer Wirksamkeit. Es macht sich zudem die Abkehr von materialbezogenen Studien mit solider typologisch-chronologischer Analyse negativ bemerkbar. Obgleich gern vom „*material turn*“ sowie von „*material culture studies*“ gesprochen wird, erreicht die Analyse der Artefaktkategorien oftmals nicht jene Schärfe, die nötig wäre, um die materielle Kultur geographisch weit auseinanderliegender Räume zuverlässig feinchronologisch und regional differenziert zueinander ins Verhältnis zu setzen.

Analog zu einem geschärften gesellschaftlichen Bewusstsein für die klimatischen Auswirkungen der modernen kapitalistischen Produktionsweise wuchs auch das Interesse an klimatologischer Forschung in der Prähistorie. Doch ist zu konstatieren, dass derartige Ansätze oft einerseits der Faszination des erforschten Parameters erliegen, ohne andererseits die nötige Einbindung in den archäologisch-historischen Kontext abzusichern.

Dies ist an einer Reihe von Studien ablesbar, die in Dürrephänomenen aus verschiedenen zirkummediterranen Gebieten entweder die Initialzündung für Migrationsbewegungen oder aber die entscheidenden Faktoren für fatale Zuspitzungen regionaler Krisen auszumachen versuchten. Bereits vor längerer Zeit ist jedoch klar geworden, dass der global wirksame schnelle Klimawandel vom Ende des 2. Jts. v. u. Z., der in den grönländischen Eisbohrkernen angezeigt ist, erst in der Mitte des 11. Jhs. v. u. Z. einsetzte und damit ca. 150 Jahre nach dem Ende des mykenischen Palastsystems und den Schlachten Ramses' III. gegen die Seevölker.³⁴ Kürzlich bestätigte ein chronologisch hoch aufgelöstes Stalagmitenprofil aus Messenien in der Südwestpeloponnes, dass sich auch kein bedeutendes regionales Klimaereignis identifizieren lässt, das Südgriechenland in den Jahrzehnten um 1200 v. u. Z. betroffen hätte. Eine deutliche Klimaverschlechterung (hier als Trockenheit erscheinend) ist vielmehr erst ab der Mitte des 12. Jhs. v. u. Z. und weit darüber hinaus – im entwickelten SH IIIC, in der submykenischen und protogeometrischen Zeit – fassbar.³⁵

Eine neue Pollensequenz, verbunden mit sedimentologischen Daten, die anhand zweier Bohrkern aus dem Salzsee von Larnaka in Südostzypern gewonnen wurde, ist leider zu gering aufgelöst, um die viel diskutierte Dürreperiode des späten 13. Jhs. v. u. Z., die aus den ugaritischen Quellen bekannt ist, als überregionales Phänomen zu erweisen.³⁶ Aus dem italienischen Raum liegen

³⁴ Weninger *et al.* 2009, 44–48 Abb. 26.

³⁵ Finné *et al.* 2017, 7–9 Abb. 4. – Die Autor/innen wollen einer ca. 20 Jahre währenden Dürreperiode ab 1250 calBC einen schwächenden Einfluss auf die Palastwirtschaft von Pylos zuschreiben, geben aber zu: „*The record from Mavri Trypa suggests that it was in the postpalatial period that arid conditions developed, and that it is only after the Bronze Age, in the Proto-geometric period, that very arid conditions were established*“ (Finné *et al.* 2017, 9).

³⁶ Kaniewski *et al.* 2020, 6: Die für den hier interessierenden Zeitraum vom Ende des 13. Jhs. v. u. Z. relevante Kälteperiode Cp₃ hat modellierte Daten von 3200 ± 90 BP und 2865 ± 90 BP. Folgende drei ¹⁴C-Daten sind aber die einzigen, die den Bereich von 1200 calBC einrahmen: Poz-114089: 3125 ± 30 BP (1401 ± 31 calBC, 1σ) aus dem einen Bohrkern (zugleich dessen jüngstes ¹⁴C-Datum) und Beta-345399: 3140 ± 30 BP (1426 ± 22 calBC, 1σ) sowie Beta-539942: 2220 ± 30 BP (294 ± 61 calBC, 1σ) aus dem anderen Bohrkern (Kaniewski *et al.* 2020, supporting

³³ Yasur-Landau 2010; Cline 2014.



Abb. 1 Karte der im Text diskutierten Fundorte (Grafik M. Börner)

vorerst ebenfalls keine Klimadaten vor, die eine Klimaverschlechterung im 14. oder frühen 13. Jh. v. u. Z. belegen würden und somit die Hypothese stützen könnten, dass derartige Umweltfaktoren Auslöser einer zunehmenden Mobilität zentral-mediterraner Kriegergruppen in jener Zeit gewesen sein könnten, für die die Šardana erstmals in Ägypten schriftlich belegt sind. Anhaltspunkte für eine zunehmende Trockenheit im Verlauf der Jungbronzezeit (JBZ) wurden in der Poebene gefunden und mit dem Ende des Siedlungssystems der Terramaren in der Region Emilia in Verbindung gebracht.³⁷ Dieses System brach am Ende der Phase JBZ 2 zusammen,³⁸ wobei es die zur Verbindung mit den klimarelevanten Befunden benötigten ¹⁴C-Daten allerdings nicht erlauben, dieses Phasenende präziser innerhalb des 12. Jhs. v. u. Z. zu fixieren.³⁹ Die süditalienisch-mykenischen Synchronismen weisen auf ein Ende der

Phase JBZ 2 während SH IIIC Fortgeschritten in der zweiten Hälfte des 12. Jhs. v. u. Z. hin und verknüpfen ihren Beginn mit SH IIIC Früh, also einem Zeitpunkt, der bereits nach der Zerstörung der argivischen Paläste liegt.⁴⁰

Vor diesem Hintergrund ist der Faden der Forschungen zur letzten Krise der spätbronzezeitlichen Königreiche wiederaufzunehmen, wobei der Hauptakzent aufgrund des immens angewachsenen Materials hier vor allem auf dem ägäischen Raum liegen soll (Abb. 1).

Zur Suche nach den Gründen für den Untergang der mykenischen Paläste bemerkte Florian Ruppenstein 2010 treffend: „Gerne wird dabei vor monokausalen Erklärungsmustern gewarnt und stattdessen eine Fülle verschiedenster, oft zusammenhangloser Ursachen angeboten. Diese Vorgehensweise mag auf den ersten Blick methodisch wohl begründet erscheinen, tatsächlich wird damit jedoch nur vermieden, sich für ein kohärentes Erklärungsmodell entscheiden zu müssen.“⁴¹

material fig. S2). Infolgedessen kann mit diesem Datensatz keine historisch relevante Datierungsgenauigkeit für das 13. und 12. Jh. v. u. Z. erzielt werden.

³⁷ Cremaschi/Pizzi/Valsecchi 2006; Cremaschi *et al.* 2016.

³⁸ Cardarelli 2010, 465–472.

³⁹ Zusammenstellung der Daten bei Cardarelli/Pellacani/Poli 2014, 652–658; vgl. auch Cremaschi *et al.* 2016, 160 Tab. 3.

⁴⁰ Jung 2006; 2017a, 634–638; Weninger *et al.* 2021.

⁴¹ Ruppenstein 2010, 24.

Die Klassengegensätze in der mykenischen Gesellschaft

Das mykenische System staatlicher Verwaltung erfasste ab SM II/IIIA1 (SH IIB/IIIA1) weite Teile Griechenlands, von Thessalien im Norden bis Kreta im Süden. Die Einheitlichkeit des administrativen Systems, was Beamte und ihre Kompetenzen, Verwaltungsvorgänge und die dabei verwendeten Schriftdokumente angeht, zeigen eindeutig, dass beträchtliche organisatorische Mühe darauf verwendet wurde, diese Einheitlichkeit zu gewährleisten – und zwar über die gesamten ca. zweihundert Jahre hinweg, die die derzeit bekannten Linear-B-Texte abdecken. Zwar hatten die einzelnen Paläste, die an der Spitze der politisch-administrativen Hierarchie standen, ein jeweils regional eindeutig begrenztes Verwaltungsterritorium, doch deutet nichts darauf hin, dass sie sich sichtbar voneinander abgrenzen wollten – ganz anders als die Poleis des ersten Jahrtausends v. u. Z. mit ihren eigenen Alphabetvarianten, Festkalendern, Münzfüßen etc.⁴²

Auch die Außenwahrnehmung als Großkönigtum Ahhijawa durch das Hethiterreich und – wenngleich weniger klar, da Orte auf dem Festland und auf Kreta unter verschiedenen geographisch-politischen Bezeichnungen subsumiert werden – durch das pharaonische Ägypten sprechen gegen eine politische Zersplitterung des mykenischen Palastsystems. Manche Wissenschaftler/innen vertreten daher die Ansicht, dass es sich um ein einziges politisches Gebilde mit einem einzigen König, dem von verschiedenen Linear-B-Texten bekannten */wanax/* handelte.⁴³ Dies ist vorerst eine minoritäre Meinung, doch eine Abhängigkeit gewisser griechischer Regionen von einem Palastzentrum in einer anderen Region⁴⁴ oder auch regionale Oberherrschaften eines Zentrums über die anderen – etwa die von Mykene über Tiryns und Midea oder die eines mykenischen Iolkos in Thessalien – werden zu-

nehmend für wahrscheinlich gehalten.⁴⁵ Zur Hypothese von der Herrschaft nur eines einzigen */wanax/* im gesamten, durch die Paläste kontrollierten Territorium passt auch das Fehlen einer mykenischen Herrscherikonographie, da dieses Fehlen einer ideologischen Fokussierung auf das kosmologisch aufgeladene Amt des einen Königs entspricht, dessen Dominanz die Darstellung eines spezifischen Individuums zuwiderliefe.⁴⁶

Die Linear-B-Tafeln geben auch Auskunft über die Verwaltungsstrukturen, die sich in den verschiedenen Regionen eines gleichartigen Apparats von Funktionären mit bestimmten Titeln, aber auch der Kooperation mit anderen ökonomisch Mächtigen, die nur mit ihren Eigennamen registriert wurden, bediente und hierarchisch aufgebaut war: vom */wanax/* bis hinunter zum */dāmos/*, der Dorfgemeinde. Es bestand ein regional differenziertes Besteuerungssystem sowie in verschiedenen Wirtschaftssektoren ein System von Fronarbeit, zu der die Bevölkerung gekoppelt an die Nutznießung von Landparzellen verpflichtet war. Militärdienst wurde ebenfalls registriert. Befreiungen von solchen Zwangsdiensten konnten auch ausgesprochen und entsprechend dokumentiert werden. Es gab auch direkt vom Palast abhängige Arbeitskräfte – sehr oft Frauen, die auf den Tontafeln zusammen mit ihren Kindern aufgelistet sind. Diese Arbeitskräfte werden in den Texten jedoch oft nicht explizit als Sklav/inn/en bezeichnet, und sie hatten offenbar keinen einheitlichen rechtlichen Status. Es treten daneben auch zahlreiche eindeutige Fälle einer do-e-ra und eines do-e-ro (einer Sklavin und eines Sklaven) des Soundso mit dem Eigennamen des Besitzers im Genitiv auf. Außerdem bezeugen die Linear-B-Texte auch unmittelbar den Kauf von Sklaven und Sklavinnen.⁴⁷

⁴² Vgl. Murray 1982; Gehrke 1986.

⁴³ Wiener 2009, 703; Kelder 2010; Eder/Jung 2015; Jung 2015, 256–259; Kelder 2019; Rutter 2019. – Jorrit Kelder (2010) schloss allerdings Kreta aus dem Königreich aus, was angesichts der in den Linear-B-Texten von Knossós bereits seit SM II/IIIA1 belegten ganz gleichartigen Verwaltungsstruktur einschließlich der Funktionärstitel und der Verwaltungssprache mehr Probleme schafft als löst (vgl. Eder/Jung 2015, 130–132; Rutter 2019, 211).

⁴⁴ Maran 2005, 427–428.

⁴⁵ Maran 2006, 84–85; Voutsaki 2010; Skafida/Karnava/Olivier 2012, 64–65; Maran 2015, 278–282; Darcque/Rougemont 2015, 566–567.

⁴⁶ Zu dieser Erklärung für das Fehlen spezifischer Herrscherbilder siehe Blakolmer 2019, 73. – Dies mit der Existenz eines lokalen Palastherrschern übergeordneten „Super-wanax“ zu verbinden, würde sicherlich verschiedenste Probleme bei der Befundinterpretation verursachen (Blakolmer 2019, 75–76), weshalb bei Annahme eines einheitlichen mykenischen Königreichs eben nur von einem einzigen */wanax/*, also König, auszugehen ist (Eder/Jung 2015, 129–130).

⁴⁷ Killen 2006; Shelmerdine/Bennet 2008; Rougemont 2009.

Die jüngere Forschung gelangte zu dem Ergebnis, dass wir in der mykenischen palastzeitlichen Wirtschaft von einer Grauzone zwischen der Anwendung einer strikten palatialen Kontrolle und praktisch unabhängigen Wirtschaftseinheiten auszugehen haben – ausgenommen die Steuererhebung.⁴⁸ Während die Textilproduktion von Knossós etwa genauestens zentral organisiert war, verfügte der Palast im landwirtschaftlichen Sektor über die Ressourcen durch Requirierung von Produkten und kontrollierte die Arbeitskräfte, griff aber nicht in die Organisation der Produktion selbst ein, die in den Händen der */dāmoi/* lag.⁴⁹ Als Abgabe für die Nutznießung von Land trieb die Palastbürokratie bestimmte Mengen landwirtschaftlicher Produkte wie auch handwerklicher Erzeugnisse (etwa Woll- und Leinengewänder) auf Gemeinde-, Distrikt- oder Provinzebene ein.⁵⁰

Dies erinnert in frappanter Weise an die Merkmale der asiatischen Produktionsweise nach Marx, wonach die einzelnen Gemeinden bzw. auch die einzelnen Bauern auf ihren Landlosen (die sie als Angehörige dieser Gemeinden bewirtschaften) praktisch autark in Landwirtschaft und Handwerk wirtschaften und ihre Surplusarbeit (Mehrarbeit zur Erzeugung von Überschuss) automatisch der höheren Einheit oder höheren Gemeinschaft – realisiert im Despoten an der Spitze der Sozialpyramide – gehört. Diese Surplusarbeit kann sich einerseits im Tribut (Steuern), andererseits in Gemeinschaftsarbeiten zur Verherrlichung des Despoten bzw. des Gottes oder für gemeinschaftlichen Vorrat und zur Bestreitung der Kosten des Gemeinwesens ausdrücken (Bewässerungsanlagen, Krieg etc.).⁵¹ Diese Art der Verfügungsgewalt des „primären Besitzers“, der

bürokratisch Herrschenden über das Produktionsmittel Boden, über die Arbeitskraft der darauf lebenden „sekundären Besitzer“ und deren Produkte, bezeichnete István Hahn treffend als „wirtschaftliche Oberhoheit“;⁵² ob sich nun das Land „tatsächlich juridisch oder gar nur fiktiv als Eigentum in den Händen der zentralen Macht befindet.“⁵³ Marx selbst hatte sehr inklusiv oder elastisch formuliert,⁵⁴ dass die höhere Einheit, die über den kleinen Gemeinwesen steht und „zuletzt als Despot existiert“, „als der höhere Eigentümer oder als der einzige Eigentümer erscheint.“⁵⁵

Über die exakten Eigentumsverhältnisse des grundlegenden Produktionsmittels Boden geben die mykenischen Texte zwar nur ungenaue Auskunft, doch bieten sie viele Daten zum Landbesitz, genauer gesagt zur Nutznießung einer Parzelle durch eine Person, was in den Texten mit *e-ke* = *ἐχει* (er/sie hat) bezeichnet wird.⁵⁶ Die Landverteilung war extrem ungleich, wie die hier reproduzierte Tabelle zu Grundstücksgrößen und -häufigkeiten in der Region des messenischen Orts *pa-ki-ja-ne*⁵⁷ aus Julien Zurbachs Arbeit beispielhaft zeigt (Abb. 2).

⁵² Hahn 1971/1972, 32.

⁵³ Hahn 1971/1972, 32.

⁵⁴ Ihm standen naturgemäß auf dem Forschungsstand der Mitte des 19. Jhs. gerade zu den bronzezeitlichen Gesellschaften Ägyptens und des Nahen Ostens kaum Kenntnisse zur Verfügung, so dass er hier keine präzise Systematisierung vornehmen konnte (Hahn 1971/1972, 30–31) und sich bei der Skizzierung der „asiatischen Produktionsweise“ auf Mexiko, Peru (Marx 1857–1858 [1953], 377) und Indien (Marx 1867 [1962], 378–379) bezog, auch wenn Hinweise auf das pharaonische Ägypten in diesem Zusammenhang nicht fehlen (Marx 1867 [1962], 353). Aus dem noch ungenügenden Forschungsstand zu Lebzeiten von Marx folgt jedoch keinesfalls automatisch, dass man sein Konzept der „asiatischen Produktionsweise“ nicht interpretativ auf konkrete Gesellschaften des Altertums anwenden kann: „*Ma ciò non toglie che noi, o g g i, possiamo sentirci pienamente autorizzati ad avvalorci dei modelli storiografici marxiani, ivi compreso quello asiatico, se e nella misura che le elaborazioni teoriche marxiane si rivelino efficace chiave interpretativa dell'evidenza proveniente dall'antico Egitto, dalla Mesopotamia etc.*“ (Zaccagnini 1981, 12).

⁵⁵ Marx 1857–1858 (1953), 376–377.

⁵⁶ Palaima 2015, 621–625.

⁵⁷ Zur Lage von *pa-ki-ja-ne* siehe Davis *et al.* 1997, 426 mit Anm. 97.

⁴⁸ Shelmerdine 2013; vgl. auch Nakassis 2013, 176; 183–184.

⁴⁹ Shelmerdine 2006, 76.

⁵⁰ Perna 2004; Rougemont 2009, 67–94. – Stellenweise (in Mykene) scheinen auch Individuen als Abgabepflichtige oder aber als Repräsentanten für Gruppen von Abgabepflichtigen vorzukommen (Rougemont 2009, 90–94).

⁵¹ Marx 1857–1858 (1953), 377. – Eine griffige Auflistung der wesentlichen Merkmale der asiatischen Produktionsweise bietet Zaccagnini 1981, 19. Die Rolle der Dorfgemeinschaft bei der Organisation der landwirtschaftlichen Produktion und der Vermittlung zwischen den Produzenten und der Palastverwaltung war im mykenischen Griechenland möglicherweise größer als im bronzezeitlichen Nahen Osten (vgl. zu Letzterem Zaccagnini 1981, 28–29).

	Definition: Grundstücke einer Größe	Anzahl der Grundstücke	Gesamtfläche in V	Durchschnittsfläche in V
I	unter 11,5 V	42	211	5,0
II	zwischen 11,5 und 46,6 V	34	665	19,6
III	zwischen 46,6 und 138,6 V	21	1823	86,8
IV	über 138,6 V	8	2196	274,5

Abb. 2 Grundstücksgrößen in der Region von pa-ki-ja-ne (Messenien) nach Zurbach 2017, 90. Dabei gibt das Hohlmaß V die Fläche eines Grundstücks mittlerer Produktivität an, das zur Aussaat von 1,6 l Getreide (Weizen oder Gerste) benötigt wurde (Schätzungen schwanken in der Forschung zwischen 0,009 und 0,05 ha, siehe Zurbach 2017, 96–97).

Das größte Einzelgrundstück in dieser Region hatte eine Fläche von 606 V, während das kleinste nur 1 V ausmachte.⁵⁸ Im Vergleich dazu hatte das /temenos/ genannte Grundstück, das dem /wanax/ im Königreich von Pylos persönlich zur Verfügung stand, eine Größe von 30 GRA, was je nach Umrechnung zwischen 16,44 und 90,54 ha entspricht.⁵⁹ Es ist hier hervorzuheben, dass dieses /temenos/, das dem König als quasi privates Eigentum gehörte, wie es Zurbach ausdrückte,⁶⁰ keineswegs der einzige oder wichtigste Ausdruck der wirtschaftlichen Oberhoheit der mykenischen herrschenden Klasse und ihres höchsten Repräsentanten über die bäuerliche Bevölkerung war. Die von dieser herrschenden Klasse genauestens bürokratisch kontrollierten Abgaben und Frondienste, die die Bauern zu leisten hatten, waren ökonomisch die entscheidenden Faktoren ihrer Oberhoheit.⁶¹

⁵⁸ Zurbach 2017, 90.

⁵⁹ Zurbach 2017, 97.

⁶⁰ Zurbach 2016, 361–362.

⁶¹ Insofern geht Zurbachs Polemik gegen das Konzept der „asiatischen Produktionsweise“ am Kern der Sache vorbei, wenn er schreibt: „Some land of course is controlled and/or detained by the palace and the king; but a general property on all land is a hypothesis that has to be recognised for what it is: a phantasm.“ Und schon im folgenden Satz muss er einschränken: „The palace, nevertheless, was an important actor of the agrarian economy“, um auf den bürokratischen Zugriff

auf das Land, die Vergabe von Landlosen durch den Palast, die Steuern usw. selbst hinzuweisen (Zurbach 2016, 359). Auch die Betonung der geringen Größe des im engeren Sinne königlichen Wirtschaftssektors unter Bezugnahme auf die in den Texten /wanakteroi/ („Leute des Königs“) genannten Personen (de Fidio 1992, 177–178) bedeutet eine Konzentration auf lediglich einen Teilbereich der bürokratischen Kontrolle und Organisation der Ökonomie. Entscheidend ist die Abhängigkeit der Herrschenden von den Abgaben und den Fronarbeiten der Angehörigen des extrapalatialen Sektors (vgl. Zaccagnini 1981, 33). Für den Nahen Osten wurde festgestellt, dass das Recht der jeweiligen Palastverwaltung, Steuern zu erheben, den verfügbaren Quellen nach nicht auf ein „Obereigentumsrecht“ zurückzuführen ist (Zaccagnini 1981, 30), so dass man in Bezug auf die Systeme asiatischer Produktionsweise eine derartige juristische Konzeption wohl nicht als fundamental ansehen sollte. Wenn Carlo Zaccagnini die verschiedenen politischen Ideologien, die die Steuermechanismen begründeten, nicht auf ein herrscherliches Eigentumsrecht, sondern auf redistributive Modelle zurückführen wollte (ebd.), kann aber daran erinnert werden, dass auch Marx den „Despoten“ der asiatischen Produktionsweise als Realisierung der „Einheit“, der „Gesamtheit“ – also des Kollektivs der Gesellschaft – (für die aber auch ein Gott stehen konnte) verstand, während er von juristisch scheinbar existierender Eigentumslosigkeit sprach (Marx 1857–1858 [1953], 376–377). So gesehen ist ein redistributiv begründetes Steuersystem durchaus mit dem Konzept der asiatischen Produktionsweise vereinbar. Zaccagnini wies im Übrigen auch auf andere Textstellen hin, wo „die Gemeinde der eigentliche wirkliche Eigentümer ... an dem Bo-

Der archäologische Befund schließlich zeigt eindrücklich, wie sich die Spitze der herrschenden Klasse in den großzügigen Palastanlagen, die mittels der abgeschöpften Mehrarbeit der Masse der Bevölkerung errichtet wurden, vom Rest der Gesellschaft absetzte: Die Paläste zeichneten sich durch den höchsten Grad der Bauqualität und Exklusivität hinsichtlich ihrer Ausdehnung sowie ihres Aufbaus, der verwendeten Bautechniken und -materialien aus, wobei auch die opulente Dekoration mit Wandmalereien (Abb. 13) und Steinreliefs, die ihrerseits ideologische Botschaften vermittelten, nicht zu vergessen ist.⁶²

Den Palästen architektonisch nachgeordnet war eine Gruppe von Gebäuden, die ebenfalls in ganz Süd- und Zentralgriechenland und insbesondere an den Orten der Paläste selbst zu finden sind und von Pascal Darcque als „*édifices intermédiaires*“ bezeichnet werden. Einerseits hoben sie sich durch größere Grundflächen (generell über 300 m²) und eine gehobene Bauqualität sowie ein reiches Inventar klar von den Häusern der Masse der Bevölkerung ab, während ihnen andererseits – abgesehen von ihrer geringeren Größe – manche architektonische Merkmale der eigentlichen Paläste fehlten.⁶³ Einige dieser herausgehobenen Gebäude standen aufgrund von figürlichem Freskendekor den Palästen nahe und/oder lassen sich durch das Vorkommen von Tontafeln als Sitz von Schreibern, also Palastbeamten, identifizieren.⁶⁴

den“ (Marx 1857–1858 [1953], 376–377) ist, so dass bei der asiatischen Produktionsweise von einem Oszillieren zwischen dem Bodeneigentum der Gemeinde und dem der „zusammenfassenden Einheit“, des „Despoten“ ausgegangen werden könne und somit das Tributsystem hier auch ohne Obereigentumsrecht zu erklären wäre (Zaccagini 1981, 31–32).

⁶² Darcque 2005, 376–386.

⁶³ Darcque 2005, 325–326 Abb. 100 (grau markiert plus Nr. 81 und 164); 339–340; 362. – Auch die kürzlich abschließend publizierten Korridorhäuser der mykenischen Siedlung am Fuße des Hügels von Dhimíni (die sogenannten Megara A und B) können aufgrund der Größe und anderer hervorgehobener Merkmale wie dem Vorliegen von mit Linear B beschrifteten Objekten dieser Kategorie zugewiesen werden (siehe unten).

⁶⁴ Darcque 2005, 336–337 Abb. 105. – Zu Recht wendet sich Darcque gegen die Interpretation gewisser Verwaltungsdokumente in den Gebäuden dieser Kategorie als Belege für „Privatarchive“, „Privatverwaltung“ oder dergleichen (etwa bezüglich der Tonplomben aus dem Panajíahaus II) und spricht sich aufgrund dessen, dass diese Linear-B-Dokumente dieselben

Das Vorliegen oder Fehlen dieser beiden Kriterien ermöglicht demnach eine weitere sozioökonomische Differenzierung der „*édifices intermédiaires*“. Im ersteren Fall wird man ihre Bewohner mit hoher Wahrscheinlichkeit der herrschenden Klasse zuordnen können.⁶⁵

Charakteristische Beispiele dieser obersten Ausstattungsklasse der „intermediären Gebäude“ sind die sogenannten Elfenbeinhäuser (Haus der Schilde, Westhaus, Haus des Ölhändlers und Haus der Sphingen, siehe Abb. 3; Abb. 7,1) sowie das Pétsashaus, die süd- bzw. nordwestlich der Burg von Mykene liegen. Alle diese Häuser erbrachten Linear-B-Tafeln, und bis auf das Haus der Schilde waren sie auch mit Wandmalereien dekoriert.⁶⁶ Zudem findet man in diesen Gebäuden bedeutende Magazinkapazitäten (zahlreiche Pithoi und große Bügelkannen), deren Fassungsvermögen über den Bedarf der Hausbewohner hinausging und deren Inhalt zum Teil auch durch die Versiegelungen (im Fall der Bügelkannen) eindeutig als palatial kontrolliertes Mehrprodukt identifizierbar ist.⁶⁷ Die intermediären Gebäude sind im Übrigen chronologisch strikt mit der Palastzeit und insbesondere ihrer entwickelten Periode (SH IIIB) verbunden; in der Nachpalastzeit fehlen sie.⁶⁸ All das spricht dafür, dass ihre Erbauer und

Verwaltungspraktiken widerspiegeln, die man aus den Palästen kennt, gegen eine hypothetische Trennung der Bewohner von der Palastverwaltung aus (Darcque 2005, 362–364).

⁶⁵ Das Fehlen von Tontafeln sollte im Vergleich zum Freskendekor weniger negativ ins Gewicht fallen, da erstere sich schlechter erhalten bzw. aufgrund der mykenischen Archivierungspraktiken ohnehin nicht zur Aufbewahrung bestimmt waren. So könnte etwa der Fund zweier elfenbeinerer Schreibgriffel im Plákes-Haus nördlich der Burg von Mykene auf die Tätigkeit eines oder mehrerer seiner Bewohner als Schreiber hindeuten (Iakovidis 2013, 133. 244 Taf. 48ß). Der betreffende Komplex wurde von Darcque seinen „*édifices intermédiaires*“ zugeordnet (Darcque 2005, 337 Abb. 105) und verfügt über Freskendekor und sogar Stuckreliefs (Iakovidis 2013, Taf. 66).

⁶⁶ French 2002, 126 Abb. 61; Darcque 2005, 139 Nr. 28–32 Pläne 27. 31; Shelton 2015a; 2015b; Tournavitou 2015. – Das Haus der Schilde ist in mancher Hinsicht ein Sonderfall. Darcque verglich die beiden Langräume im Haus der Schilde mit Bau A von Gla, welchen er überzeugend als Pferdestall interpretierte (Darcque 2005, 357–358 Pläne 29. 143).

⁶⁷ Tournavitou 1995, 69–72. 78–81; Shelton 2015a, 28–30 Abb. 1–3.

⁶⁸ Darcque 2005, 362.



Abb. 3 Blick aus der Burg von Mykene nach WSW auf die sogenannten Elfenbeinhäuser: links das Haus der Sphingen, im Zentrum das Haus des Ölhändlers und dahinter das Westhaus, rechts das Haus der Schilde (Foto R. Jung)

Bewohner zur herrschenden Klasse des Palastsystems gehörten bzw. in manchen Fällen zumindest in besonderer Weise von ihrer sozialen Nähe zu dieser Klasse profitierten.⁶⁹

Darcque hatte bereits auf gewisse Gebäude hingewiesen, die Grenzfälle zwischen den Kategorien der einfachen Wohnhäuser und den „intermediären“ herausgehobenen Gebäuden darstellen. Eines davon ist Bau VI in der Tirynther Unterburg. Abgesehen von seiner Größe sticht er architektonisch nicht hervor, doch wurden in ihm eine Reihe von Linear-B-Tafeln sowie Siegel gefunden,⁷⁰ so dass

man Bau VI für den Sitz eines Schreibers hielt.⁷¹ Ein weiterer Fall ist Baukomplex A, der etappenweise im Verlauf der letzten 100 Jahre ausgegraben wurde, wobei ihn aber erst die Ergebnisse der letzten Grabungen in den Jahren 2003/2004 als zusammengehöriges Gebäude erwiesen.⁷² Für diesen zweistöckigen Bau, der mit 24,50 m × 9,30/9,90 m der größte der Unterburg ist, wurde die beste Fundamentierungstechnik aller Unterburghäuser verwendet. Sein Eingang verfügte – ebenfalls als einziges Gebäude der Unterburg – über mindestens eine runde Säulenbasis. Hinzu kommen mehrere monolithische Türschwellen und ein Abwasserkanal. Alle diese Baumerkmale verweisen auf die Palastarchitektur der Oberburg;⁷³ was Baukomplex A jedoch im Gegensatz etwa zu den Elfenbeinhäusern oder dem Pläkes-Haus von Mykene fehlt, sind Wandmalereien.

⁶⁹ In gewissen Fällen handelt es sich um bislang singulär gebliebene Bautypen mit speziellen Funktionen, die aber wiederum aufs Engste mit den Herrschaftsbedürfnissen der Besitzenden verbunden sind, so etwa in der Burg von Gla in Böotien. Hier konnte Darcque überzeugend militärisch genutzte Gebäude wie Pferdeställe und Hallen für den Streitwagenfuhrpark der Festung identifizieren (Darcque 2005, 178, 357–358, 361–362, 365–366 Pläne 142–150).

⁷⁰ Darcque 2005, 141 Nr. 81, 340 Plan 67. – Bei der Angabe von 261 m² Grundfläche muss aber ein Fehler vorliegen; das Gebäude ist deutlich kleiner.

⁷¹ Rahmstorf 2008, 287.

⁷² Damm-Meinhardt 2015b. – Bei Darcque fehlt daher noch Raum 1/04 (Darcque 2005, 141 Nr. 79; Plan 70).

⁷³ Damm-Meinhardt 2015b, 123–126 Abb. 6–9.

Die Mehrzahl der einfachen Wohnhäuser der Palastzeit unterscheidet sich weder ihrer Größe von unter 100 m² noch ihrem Bauplan nach von früh- und mittelbronzezeitlichen Häusern und ist – wiederum analog zu den Häusern der früheren Perioden – ausweislich des Inventars durch eine Multifunktionalität der Räume gekennzeichnet.⁷⁴ An der Lebensweise der einfachen Bevölkerung hatte sich demnach in der mykenischen Spätbronzezeit nichts geändert – abgesehen von der entscheidenden Tatsache, dass sich der Palaststaat mittels Besteuerung und administrativ geregelter Fronarbeit eines Teils ihres Mehrprodukts bemächtigte.⁷⁵

Die am stärksten ausgebeuteten Klassen der Palastzeit sind beim derzeitigen Forschungsstand archäologisch am schwersten zu fassen. Seit Pascal Darcque vor 17 Jahren betonte, dass wir keine Ahnung haben, wo die zahlreichen aus den Tontafeln bekannten abhängigen Arbeiter/innen wohnten,⁷⁶ hat sich an dieser Situation leider nur wenig geändert. So wurden in Mykene außerhalb der Burg vor allem Häuser von Beamten und anderen ökonomisch besser gestellten sozialen Gruppen ausgegraben, während die sich um den Palast von Pylos gruppierende Siedlung zwar aus Prospektionen bekannt,⁷⁷ aber bislang nicht ausgegraben ist. Während die palastzeitliche Bebauung der Unterburg von Tiryns durch neuere Grabungen gut erschlossen ist, werden in der Unterstadt außerhalb der Burg zwar stetig neue Flächengrabungen durchgeführt, doch datieren die meisten publizierten Hausbefunde erst in die Nachpalastzeit.⁷⁸

Ein weiteres Problem der mykenischen Sozialarchäologie ist die sehr geringe Zahl von großflächig ausgegrabenen und publizierten ländlichen Siedlungen – insbesondere von solchen aus der Palastzeit. Was die weitgehende Freilegung des erhaltenen Baubestands betrifft, stellt Chalandhrítsa im Hinterland von Westachaiia eine Ausnahme dar. Die zwei Bauperioden dieser Siedlung datierte der Ausgräber Lazaros Kolonas in SH IIIB bzw. IIIC. Noch ist die agglutinierend gebaute Architektur nicht detailliert publiziert, doch haben die ein-, manchmal auch zweistöckigen Häuser anscheinend alle eine Grundfläche von deutlich unter 50 m².⁷⁹

Eine der wichtigsten umfänglicher ausgegrabenen Siedlungen ist Dhimíni, das sich am Fuße des bekannten neolithischen Hügels am Golf von Pagasai in Thessalien erstreckt (**Abb. 4**). Sein logistisches Zentrum war kein Palast, sondern ein von der kiesgepflasterten Hauptstraße⁸⁰ aus über ein Propylon und einen Vorhof (Vorhof 1) erschlossener Verwaltungskomplex mit zwei 403 m² bzw. 345 m² großen Korridorhäusern,⁸¹ die nach Darcque als „intermediäre Gebäude“ anzusprechen sind und teils auch farbigen Verputz (jedoch keinerlei Freskendekor) trugen.⁸² Linear-B-Tafeln wurden hier zwar nicht gefunden, doch zwei

⁷⁴ Darcque 2005, 353–355. 387. 391 Abb. 112–113.

⁷⁵ Allerdings fallen die Korridorhäuser des FH II aus der Einfachheit der vormykenischen Bauten in mehrerer Hinsicht heraus: Erstens sind sie bedeutend größer als die üblichen Wohnhäuser (wenn auch um ein Vielfaches kleiner als die mykenischen Paläste, siehe Darcque 2005, 387–388 Abb. 110), und zweitens weisen die dort belegten Magazinierungspraktiken mit Siegelverwendung auf die Kontrolle des Mehrprodukts der Bevölkerung und damit auf ein mögliches Abgabensystem hin (vgl. Alram-Stern 2004, 238–243. 274–277; Kostoula 2004). In der Mittelbronzezeit stellt der in MH I/II errichtete Großbau in der Siedlung von Kolónna mit seiner Grundfläche von mindestens 200 m² eine Ausnahme dar (Gauß/Lindblom/Smetana 2011), doch setzt sich diese Hafensiedlung auf Ägina in vielerlei Hinsicht vom festländischen Mittelhelladikum ab.

⁷⁶ Darcque 2005, 395.

⁷⁷ Davis *et al.* 1997, 427–430 Abb. 12.

⁷⁸ Vereinzelt wurden Gebäude der Periode SH IIIA ergraben (Maran 2010, 725. 728; vgl. Darcque 2005,

Pläne 59. 64). Kürzlich konnte in der nördlichen Unterstadt ein Bauhorizont identifiziert werden, der auf Schwemmsedimente folgt und die Neuerschließung dieses Gebiets ganz am Ende der Phase SH IIIB Ende zeigt (siehe unten). Man hatte jene spätpalastzeitlichen Bauarbeiten jedoch nicht beendet oder beenden können, und die frühesten Häuser dieser Zone datieren bereits in SH IIIC Früh (Maran *et al.* 2019, 69–70 Abb. 2).

⁷⁹ Kolonas 2008a, 6–13 Abb. 4.

⁸⁰ Mit einer Breite von 3,80–4,70 m und zwei Begrenzungsmauern (Adrimi-Sismani 2014, 98–100).

⁸¹ Das sogenannte Megaron A besteht aus der Kernraumflucht 6, 8, 13 und einer Reihe von zehn kleinen Zimmern im Süden, erschlossen durch den Korridor 1 sowie dem Peristylhof 7, und misst etwa 31 m × 13 m = 403 m² (ausgemessen und berechnet nach Adrimi-Sismani 2014, 123). Das in seinem Westteil ebenfalls über den Vorhof 1 erschlossene sogenannte Megaron B umfasst im Kern die Vorhalle und die Räume 1–3. Hinzu kommen der Korridor einschließlich des Treppenhauses im Westen, die Räume 4–6 und die „Küche“ 8 sowie die Anbauten 7α–7γ. Das sind insgesamt ca. 345 m² (ausgemessen und berechnet nach Adrimi-Sismani 2014, 183).

⁸² Weißer und roter Kalkputz sind nur im Megaron A belegt: Adrimi-Sismani 2014, 161. 833. 835–839.



Abb. 4 Brandzerstörung von Dhimi in SH III C Früh 1: rot – gesicherte Brandzerstörung bzw. wahrscheinliche Brandzerstörung (markiert mit „?“); weiß – keine Brandzerstörung oder keine Angaben (Adrimi-Sismani 2013, 93. 109. 111. 117; 2014, 130. 173–179. 185. 270 – dort jeweils in SH IIIB2 datiert): 1 Megaron A; 2 Megaron B; 3 Südmegearon; 4 Nordmegearon; 5 megaroides Gebäude; 6 Propylon; 7 Rechteckbau; 8 Haus A; 9 Haus K; 10 Haus Z (Plan auf Grundlage von Adrimi-Sismani 2006, 469 Abb. 25.2; 2014, 108. 123. 183)

mit Linear B beschriftete Objekte⁸³ und in einem Magazinbau hinter dem Propylon eine gesiegelte Tonplombe,⁸⁴ was eine Deutung als Ort der palatialen Wirtschaftsverwaltung absichert.⁸⁵ Dieses einem Palast nachgeordnete Verwaltungszentrum der späten Palastzeit⁸⁶ war über den Ruinen

eines oder mehrerer Vorgänger errichtet worden, der/die der Datierung der Ausgräberin zufolge in SH IIIA2 einem Feuer zum Opfer gefallen war/en.⁸⁷ Die Wohnhäuser lagen locker gruppiert und durch Plätze/Hofflächen getrennt beiderseits der erwähnten Hauptstraße und hatten ganz unterschiedliche Größen (zwischen 50,05 und 151,60 m²). Vassiliki Adrimi-Sismani, die Ausgräberin, weist darüber hinaus auf die stark variierenden Magazinkapazitäten der einzelnen Haushalte hin, die von simplen Steinkisten in Raumecken bis zu spezialisierten Lagerräumen reichen und auf einen abgestuften Zugang der Bewohner/innen zum Mehrprodukt der Gesellschaft schließen lassen.⁸⁸

⁸³ Eine Kylixscherbe mit eingeritzter Linear-B-Inschrift und ein Steinobjekt, das als Gewicht angesprochen wird und ebenfalls eine Ritzinschrift trägt (Adrimi-Sismani 2014, 148. 202–203; A. Batziou in: Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2018, 326 Kat.-Nr. 197).

⁸⁴ Adrimi-Sismani 2014, 117. 119. 724 Nr. BE 46605. – Hinzu kommen Funde von sechs Weichsteinsiegeln, die nicht aus der Siedlung, sondern ausschließlich aus den beiden Hauptbauten bzw. von den sie umgebenden Hofflächen des Verwaltungszentrums stammen (Adrimi-Sismani 2014, 721; 2010, 50 Abb. 5b–c. 52. 53 Abb. 6a–b).

⁸⁵ Adrimi-Sismani 2014, 854–859.

⁸⁶ Möglicherweise lag der administrativ übergeordnete Palast auf dem Hügel von Paliá in der Altstadt von Volos, wenige Kilometer weiter an der Küste. Dort wurden vor einigen Jahrzehnten Linear-B-Tafeln, allerdings noch kein Palastgebäude, das jenen der Pelo-

ponnes vergleichbar wäre, gefunden (Skafida/Karnava/Oliver 2012, 64–65).

⁸⁷ Adrimi-Sismani 2014, 129–130. 177. 185.

⁸⁸ Adrimi-Sismani 2013, 110–112. 364 Tab. 105 (ohne Nordhaus und Südhaus, die im Bereich des Verwaltungszentrums liegen); Adrimi-Sismani 2014, 103–104.

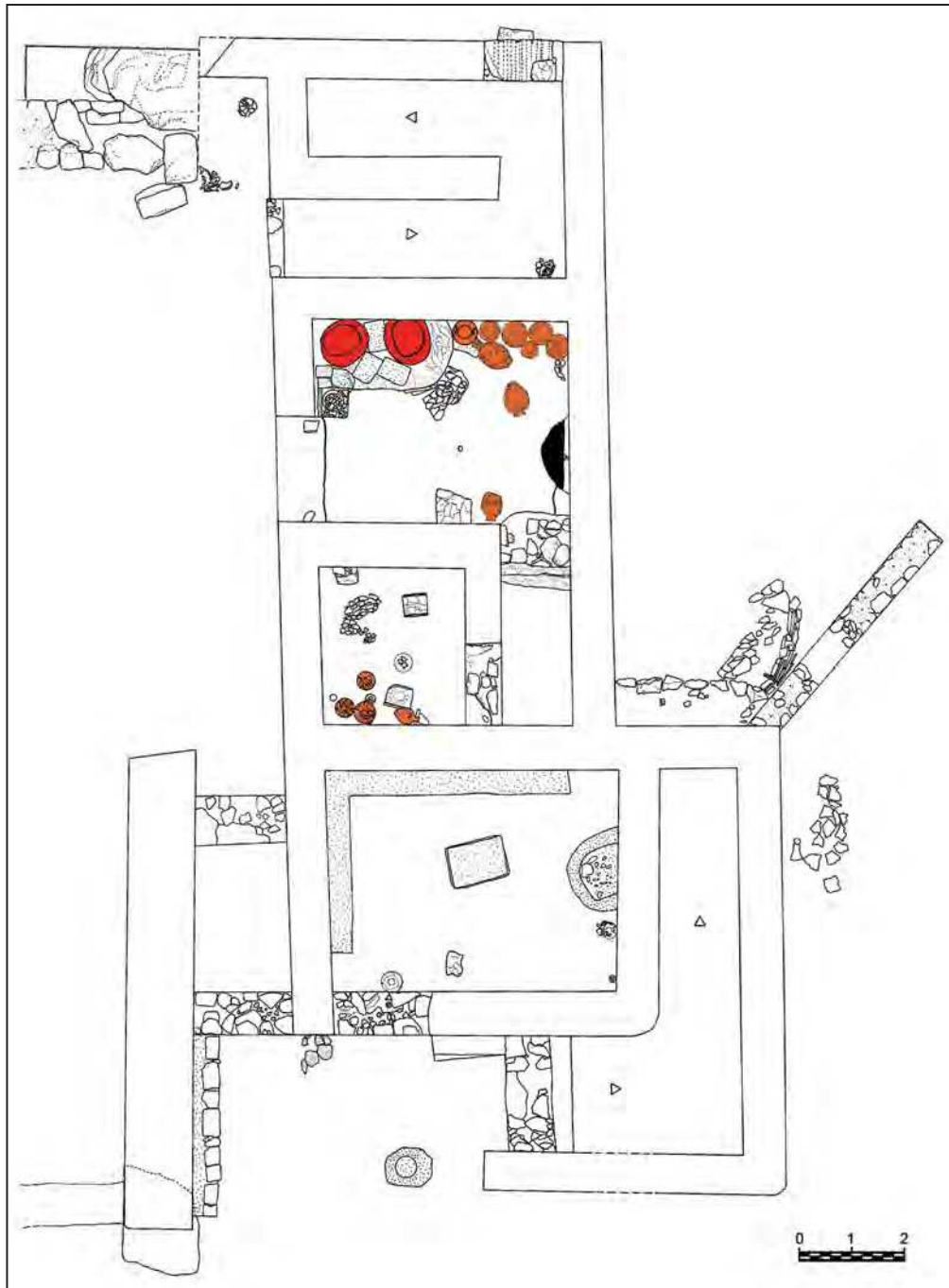


Abb. 5 Landhaus von Chánia: rot – eingebaute Pithoi; orange – größere und mittelgroße Vorratsgefäße (nach Palaiologou 2015, 56 Abb. 3)

Einen ganz anders gelagerten Fall stellt das spätpalastzeitliche Landhaus von Chánia dar, das anscheinend Teil eines Weilers in der argivischen Ebene 3 km südöstlich der Burg von Mykene war (**Abb. 5**). Der Ostflügel, der die Wohnräume enthält, hat eine Fläche von 220 m², während der Gesamtkomplex 685 m² einnimmt.⁸⁹ Das ist eine

beträchtliche Größe, die den intermediären Gebäuden nach Darcque entspricht. Von entscheidender Bedeutung für die Interpretation sind aber die deutlichen Unterschiede zu den nahe der Burg gelegenen Bauten dieser Kategorie, so z. B. den oben genannten Elfenbeinhäusern oder dem Pétsashaus: Der Befund von Chánia lässt weder eine Verbindung zur staatlichen Verwaltung

⁸⁹ Palaiologou 2015, 54. – Das Gebäude wie auch die in geringerem Maße ausgegrabenen Nachbargebäude fielen einer Brandzerstörung zum Opfer, die die Ausgrä-

berin Eleni Palaiologou mit einem Erdbeben in Verbindung bringt (Palaiologou 2015, 54. 63–64. 74–75).

in Form von Linear-B-Dokumenten oder Tonplomben erkennen, noch einen über den Bedarf der Bewohner/innen hinausgehenden Magazintrakt.⁹⁰ Es gibt keine Wandmalereien oder auch nur farbigen Wandverputz.⁹¹ Dennoch hatten die Erbauer/innen dieses Hauses ganz offensichtlich die Möglichkeit, einen gut ausgebildeten Steinmetzen für sich arbeiten zu lassen, wie eine rund gemeißelte Säulenbasis aus Konglomeratgestein im Eingangsbereich sowie das Vorkommen von Werksteinmauerwerk an einigen Stellen erkennen lässt.⁹² Man wird der Ausgräberin zustimmen, dass die Gebäude von Chánia, die sich in lockerer Anordnung über 0,55 ha erstrecken, einen kleinen */dāmos/* bildeten.⁹³ Leider lässt sich seine Zerstörung durch Feuer derzeit nicht präzise datieren, da die Keramikfunde nicht abschließend publiziert sind.⁹⁴

Weitere klare Anzeiger für die hierarchisch scharfe Abgrenzung der verschiedenen mykenischen Klassen finden sich in den Grabbefunden, wobei die Tholosgräber – mit den architektonisch aufwändigsten, in die entwickelte Palastzeit datierten Beispielen der Atreustholos in Mykene und der Tholos von Orchomenós – an der Spitze stehen.⁹⁵ Über die Beigaben der Tholosgräber aus den Perioden SH IIIA2 und SH IIIB sind wir allerdings aufgrund gründlicher Plünderungen nur höchst unzureichend informiert. Immerhin liegen aus den in SH IIIA1 und SH IIIA2 belegten Tholoi von Dhendrá in der Argolis⁹⁶ und Kasanáki bei Volos

in Thessalien⁹⁷ Bestattungen mit reichen Edelmetallbeigaben vor. Für Kasanáki hat ein Analyseprogramm auf der Basis von Stickstoff- und Kohlenstoffisotopen überdies das Ergebnis erbracht, dass der Protein-, also Fleischkonsum zweier dort bestatteter Individuen deutlich über dem Durchschnitt von insgesamt 36 analysierten Individuen aus den Kammergräbern von Mykene und Pylos lag.⁹⁸

Die zumeist als Gruppengräfte vermutlich von Deszendenzgruppen genutzten mykenischen Kammergräber können in ihrer Gesamtheit als den Tholoi sozial nachgeordnet betrachtet werden. Dennoch lässt sich innerhalb der Kategorie der Kammergräber eine starke Differenzierung feststellen: Das Spektrum reichte in der Palastzeit von großen Anlagen mit über 30 m² Bestattungsfläche⁹⁹ und sorgfältig ausgehauenen Kammern, die teilweise die Hausarchitektur imitierten¹⁰⁰ und in seltenen Fällen sogar mit Wandmalereien geschmückt waren,¹⁰¹ bis hin zu winzigen Kämmerchen mit unregelmäßigem Grundriss, die gerade einmal einem Toten Platz boten.¹⁰² Entsprechend stark war auch das Beigabenspektrum differenziert, obwohl keine 1:1 Übereinstimmung zwischen Kammergröße und Ausstattungsreichtum besteht.¹⁰³ Die Kammergräber waren allerdings keineswegs die einfachsten mykenischen Grabkonstruktionen. Andere Personengruppen legten lediglich einfache Grubengräber an, wobei sich

⁹⁰ Raum 4 enthielt zwei in eine Bank eingemauerte Pithoi. Dieser Raum sowie Raum 6 enthielten weitere Vorratsgefäße, so einige unbemalte Amphoren sowie Grobwarenbügelkannen (Palaiologou 2015, 56–57 Abb. 3; 61 Abb. 10; 65–67 Abb. 14–17).

⁹¹ Palaiologou 2015, 63.

⁹² Palaiologou 2015, 55–56 Abb. 2b und 3; 62.

⁹³ Palaiologou 2015, 73.

⁹⁴ Die Ausgräberin verortet den Zeitpunkt der Erbauung in der ersten Hälfte von SH IIIB und datiert die Zerstörung an den Beginn von SH IIIB2 (also SH IIIB Entwickelt), wobei sie das Vorkommen von Skyphoi A und B erwähnt (Palaiologou 2015, 68). Die einzigen in Abbildungen vorgelegten bemalten Gefäße sind zwei Grobwarenbügelkannen FT 164 und ein hochfüßiger Skyphos FT 304/305 (Palaiologou 2015, 67–68 Abb. 17 und 20). Auf der Basis dieser Angaben wäre auch eine Datierung der Zerstörung in SH IIIB Ende vertretbar.

⁹⁵ Pelon 1976, 171–175; 233–237 Taf. 71–78; 110–115.

⁹⁶ Persson 1931, 14–18; 31–39 Taf. 7–25. – Die nur unzureichende Vorlage der Keramikfunde erschwert eine präzise Datierung, doch wenn eine Kanne (Persson

1931, 66) dem dreihenkeligen FT 151 angehören und mit dem Beisetzungsritual der zwei goldreichen Bestattungen in Grube I verbunden sein sollte, könnte dies für deren Zeitansatz in SH IIIA2 sprechen (vgl. Mountjoy 1986, 76).

⁹⁷ Adrimi-Sismani/Alexandrou 2009; Adrimi-Sismani 2010, 37–49; 54 Abb. 7b–c.

⁹⁸ Papathanasiou 2015, 32 Tab. 3.2; 42 Abb. 3.4.

⁹⁹ Voúdeni (Achaia), Kammergrab 75: 33 m² (Kolonas 2008b, 27–29 Abb. 49–55: SH IIIA bis Submykenisch). – Prosílio (Böotien), Kammergrab: 42 m² (SH IIIB Früh/Mitte, vgl. Bennet 2017). – Theben, Meghálo Kastélli (Böotien), Kammergrab: 61 m² (Aravantinos 2015, 29 Abb. 8a).

¹⁰⁰ Zu Elementen der Hausarchitektur in einigen Kammergräbern siehe Zavdil 2007; Moschos 2009b.

¹⁰¹ Aravantinos 2015, 26–31 Abb. 6–9.

¹⁰² Die kleinsten wurden für ein einziges Kind angelegt, z. B. Grab XX der Athener Agora, das man den Beigaben gemäß in SH IIIB Ende datieren könnte (Immerwahr 1971, 212–213 Taf. 49; für Kommentare zu der kleinen Figurine des Typs Psi-spät danke ich herzlich Melissa Vettters).

¹⁰³ Siehe die statistische Analyse von Cavanagh 1987.

deren Bestattungsritus ansonsten nicht von dem der in den Kammergräbern beisetzenden Menschen unterschied.¹⁰⁴

Die ärmlichste Gruppe bilden schließlich jene beigabenlosen Gruben- und Steinkistengräber, die im Gegensatz zur vorherrschenden extramuralen Bestattungspraxis neben und unter den Häusern der Siedlungen ausgehoben wurden, wobei es sich bei den Toten nicht nur um Kinder, sondern auch um Erwachsene beiderlei Geschlechts handelte. Klaus Kilian, der eine ganze Reihe derartiger Gräber in der Tirynther Unterburg freilegte, äußerte die Hypothese, es könne sich um Gräber von Angehörigen „der untersten Stufe der Sozialpyramide“ handeln, wobei man seinen Zitate entnehmen kann, dass er dabei wohl an Sklavinnen und Sklaven dachte.¹⁰⁵ Wenn es sich um Haus-sklav/inn/en oder „Kin-Sklav/inn/en“ („Verwandschafts“-Sklav/inn/en)¹⁰⁶ handelte, worauf Kilians Beobachtung der diachronen Konzentration rund um bestimmte Häuser hindeuten könnte,¹⁰⁷ wäre dies eine Interpretation, die nicht nur auf diejenigen dieser Grabbefunde, die palastzeitlichen Datums sind,¹⁰⁸ sondern auch auf die nachpa-

lastzeitlichen zutreffen könnte.¹⁰⁹ Die Sklaverei ist eine Form der Abpressung von Mehrprodukt, die anders als die Besteuerung der Palastzeit auch noch in den homerischen Epen als übliches Produktionsverhältnis erscheint.¹¹⁰

Man kann den Bestattungsunterschied demgemäß auch so deuten: Die Bestattungsgemeinschaft eines Kammergrabs belegte über Jahrzehnte, teils über Jahrhunderte einen eigenen Felsenraum, der aber zusammen mit ähnlichen Gräbern eine Nekropole bildete, so wie auch das Haus von einer Deszendenzgemeinschaft der Lebenden genutzt wurde und mit anderen Häusern ein Dorf bildete. Demgegenüber demonstrierte die Abfolge beigabenloser Grubengräber auf ein- und demselben Hausgrundstück mit dieser perpetuierten Unterordnung unter das Haus des Herrn noch im Tod die Abhängigkeit vom Hausbesitzer, die Unfreiheit der bestatteten Menschen, die eine „Nichtverwandten- oder ‚Nichtmenschen‘-Position“¹¹¹ hatten.

der Haussklaventheorie entsprechen, insofern es auf einzelne privilegierte Sklav/inn/en hinweisen könnte.

¹⁰⁴ Kazimierz Lewartowski verglich Beigaben von Kammergräbern mit solchen in „einfachen Gräbern“, wobei zu den letzteren auch Kisten- und kleine Schachtischengräber zählen. Er stellte heraus, dass zwar besondere Gattungen etwa des Goldschmucks (Diademe), die man aus Kammergräbern kennt, in den „einfachen Gräbern“ fehlen, dass aber die reichsten Bestattungen in „einfachen Gräbern“ deutlich reicher ausgestattet waren als die ärmsten in den Kammergräbern (Lewartowski 2000, 47–51).

¹⁰⁵ Kilian 1983, 176–177 mit Anm. 55; 179 Abb. 5; Kilian 1981, 170–174 Abb. 24b–25 (Bestattungen im Zwinger). – Joseph Maran grub weitere derartige beigabenlose Grubengräber der Palastzeit aus (Maran 2008, 39 Abb. 4–5; Hinzen *et al.* 2018, 1064). Abschließend zur Stratigraphie der beigabenlosen Bestattungen von Männern und Frauen in den Schichten vor allem der Phase SH IIIB entwickelt, aber auch der letzten palastzeitlichen Phase SH IIIB Ende im sogenannten Zwinger (einer Hoffläche) der Unterburg: Damm-Meinhardt 2015a, 188–189. 194. 197 Plan 23,2.

¹⁰⁶ Zeuske 2013, 150–173.

¹⁰⁷ Kilian 1983, 177. 179 Abb. 5.

¹⁰⁸ Die etwas unterschiedliche Gestaltung der Grabgruben (manchmal mit Plattenabdeckungen oder Steineinfassungen) und das einmalige Vorkommen von Beigaben (vier Keramikbeigaben in einem Erwachsenenengrab des SH IIIB entwickelt: Kilian 1988a, 121. 127 Abb. 22. 23a) zeigen eine soziale Differenzierung noch innerhalb jener Gemeinschaft, die die ärmlichen intramuralen Gräber anlegte. Auch dies würde

¹⁰⁹ Maran betonte für Tiryns allerdings die Unterschiede zwischen den palastzeitlichen beigabenlosen Einzelbestattungen und gewissen nachpalastzeitlichen Bestattungen, die anscheinend im ersten Abschnitt von SH IIIC Früh in einer großen Grube einzeln bzw. zusammen niedergelegt wurden und daher direkt oder indirekt mit den Zerstörungsereignissen am Ende der Palastzeit (SH IIIB Ende) in Verbindung stehen könnten. Er nahm auch Kilians Vergleich mit etwas späteren nachpalastzeitlichen, weitgehend beigabenlosen Bestattungen von Lefkandí wieder auf (Maran 2008, 61–65 Abb. 45–52; 91–94; vgl. Popham/Evely/Sackett 2006, 45 Abb. 1.19; 48–63). Diese stammen vor allem aus dem Nordhaus der Phasen 2a und 2b, lassen keine besonders gute Gesundheit erkennen und hatten entweder gar keine oder sehr bescheidene Beigaben (Musgrave/Popham 2006), so dass man durchaus daran denken könnte, sie Sklav/inn/en und deren Kindern zuzuweisen. Eine weibliche Bestattung, die wohl in SH IIIC Früh im Bereich der Ruine von Bau II der Tirynther Unterburg angelegt wurde (Damm-Meinhardt 2015a, 32), weist eine gut verheilte schwere Kieferwunde auf, die lang andauernde Pflege – nämlich in der hier anzunehmenden Hausgemeinschaft – erfordert hatte (Breitinger 1980, 183. 187 Taf. 82). Dieser Toten, in deren Nähe mehrere, grob gleichzeitige beigabenlose Bestattungen gefunden wurden, waren zwei Knochenwerkzeuge mitgegeben worden (Schäfer in: Avila/Grossmann/Schäfer 1980, 7–8 Taf. 40,3; Beil. 1,2).

¹¹⁰ Raaflaub 1997, 638–639.

¹¹¹ Zeuske 2013, 153–154. – „Bestimmte Varianten der Kin-Sklaverei waren eng mit der Negierung oder Verweigerung von Verwandtschaft verbunden ... Weil sie

Der Beginn der Krise: Zerstörungen der mykenischen Paläste im 14. und in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts v. u. Z.

Nachdem die Frühphase des expandierenden Palastsystems (SH IIB–IIIA1 bzw. SM II–IIIA1) bereits von zahlreichen Zerstörungen in jenen Gebieten von Kreta bis Kleinasien, die unter die Kontrolle des neuen Regimes gekommen waren, begleitet worden war,¹¹² brachten die anschließenden Jahrzehnte des 14. und 13. Jhs. v. u. Z. im mykenischen Griechenland keineswegs Ruhe. Jeremy Rutter fasste dies kürzlich sehr treffend zusammen: „*Such destructive events need not imply a model of competing principalities, however, and may simply reflect the inherent instability of all ‘Great Kingdom’ regimes during the Late Bronze Age in the eastern Mediterranean and Near Eastern world.*”¹¹³

Der bereits genannte administrativ-ökonomische Komplex des Pétsashauses ist mit seiner Brandschicht nicht nur der größte geschlossene und somit definierende Fundkomplex für die Phase SH IIIA2 Spät,¹¹⁴ sondern auch das beste Beispiel für den Beginn jener Serie von Brandzerstörungen, die ab dem späten 14. Jh. v. u. Z. die Territorien des mykenischen Palaststaats erschütterten.¹¹⁵

keine Familien hatten, waren sie Sklaven und weil sie Sklaven waren, hatten sie keine Familie und keinen Clan“ (Zeuske 2013, 159). Die Verwehrung der Familienbindung betonte Moses Finley auch als wesentliches Charakteristikum der antiken Sklaverei – allerdings vor allem anhand römischer Beispiele (Finley 1985b, 89–91).

¹¹² Hierhin gehören keineswegs nur die vieldiskutierte frühe Brandzerstörung des mykenischen Palasts von Knossos (Driessen/Mouthuy 2022), sondern auch Ereignisse in der Peloponnes und Kleinasien (Eder/Jung 2015, 124–130).

¹¹³ Rutter 2019, 211.

¹¹⁴ Shelton 2015a; 2022. – Innerhalb der Mauern der Burg von Mykene könnte der Vorgängerbau des späteren Palasts gleichzeitig ebenfalls durch Feuer zerstört worden sein (French 2002, 10 Abb. 1; 46 Abb. 14 [„Palace IV“]; 57–61), doch mangels Keramikvorlagen aus geschlossenen Kontexten der so datierten Gebäudeteile lässt sich dies derzeit nicht verifizieren.

¹¹⁵ Es finden sich Publikationen zu anderen Brandzerstörungen herausragender Bauten in der Phase SH IIIA2, doch zumeist ist der Keramikbefund nicht hinreichend vorgelegt, um die Datierung abzusichern. Dies gilt etwa für den/die Vorgängerbauten der Megara A und B in Dhimi (Adrimi-Sismani 2014, 129–130. 185 [ohne Keramikvorlage]) und das intermediäre

Oftmals wird angenommen, Bauten mit offenen Herdstellen und Bauholz könnten sich bei einem Erdbeben zufällig entzünden,¹¹⁶ was dann wiederum zur Schlussfolgerung führt, zahlreiche Palast- und sonstige Brände seien eben auf Erdbeben zurückzuführen – selbst wenn keinerlei sonstige Indizien auf eine seismische Ursache hinweisen. Historische Beobachtungen,¹¹⁷ ethnoarchäologische¹¹⁸ sowie experimentalarchäologische Forschungen¹¹⁹ zeigen jedoch übereinstimmend, dass komplette Brandzerstörungen von Gebäuden, die aus Lehmziegeln bzw. Lehm und Bruchsteinen errichtet waren und über Lehmflachdächer verfügten, nicht einfach auf zufällig ausgebrochene Feuer – z. B. ausgelöst durch Erdbeben – zurückgeführt werden können. Die mykenischen Baumeister errichteten auf Steinsockeln Mauern aus Lehmziegeln und/oder Bruchsteinen, oft in Verbindung mit Fachwerkkonstruktionen. Holzbalken waren dabei in der Regel in den Wänden verlegt und oftmals mit Lehm oder Kalk verputzt (Abb. 6), während Holzsäulen in den Palästen (Abb. 8) und „intermediären Gebäuden“ ebenfalls verputzt waren. Häuser mit Lehmflachdächern kommen häufiger vor als solche mit ziegelgedeckten Dächern.¹²⁰ Um derartige Gebäude in Brand zu setzen, waren Brandbeschleuniger und eine ausreichende Sauerstoffzufuhr erforderlich.¹²¹ Magazinräume, in

Gebäude 2 („Mansion 2“) des Menelaions in Sparta (Dawkins 1910, 6–7 Abb. 1–2; 9 Taf. 1 [drei verbrannte Kratere]; Mountjoy 1999, 269–270 Abb. 89,100; zur Datierung siehe auch Kardamaki 2017, 110 Tab. 6).

¹¹⁶ Z. B. French 2002, 61.

¹¹⁷ Gordon 1953; Zangger 1998, 230.

¹¹⁸ Hänsel 1980, 346–347 Abb. 2. 4–6.

¹¹⁹ Kreimerman/Shahack-Gross 2019 mit weiterer Literatur.

¹²⁰ Darcque 2005, 65–69. 74–78. 91–106. 115–117. 124–128.

¹²¹ Siehe die Techniken der Brandschatzung, die der britische Archäologe und Kolonialoffizier Douglas Hamilton Gordon beschreibt (Gordon 1953; bestätigt durch kontrollierte Experimente, siehe Kreimerman/Shahack-Gross 2019). Dörfer im indisch-afghanischen Grenzgebiet wurden im Winter 1919/20 von den Briten zwecks Aufstandsbekämpfung durch systematische Brandstiftung zerstört. Die sowjetische Journalistin Larissa Reissner überliefert dazu den Blick der afghanischen Kolonialiserten in ihren Reportagen: „Was ein ‚Bolschewist‘ ist, das weiß ein jeder. An den Grenzen der Welt, am Rande Indiens fügen sich Singworte zum Ruhme dieser ‚Europäer‘. ‚Bolschewist‘, das klingt stolz und rauh bei dem Sänger,



Abb. 6 Raum im „Künstlerviertel“ (Ostflügel des Palasts) von Mykene mit Balkenlöchern und verziegeltem Lehmörtel nach WNW (Foto R. Jung)

denen Pithoi oder Bügelkannen voller Öl standen, konnte man verhältnismäßig leichter brandschatzen,¹²² aber um eine so gründliche Feuerverwüstung, wie sie die Grabungspublikationen für die Paläste selbst sowie zahlreiche Häuser palatialer Funktionäre dokumentieren, zu erzielen, war eine gründlich durchgeführte Aktion mit Einbringung von Brennmaterial erforderlich.

Entlang der Burg von Mykene verlaufen zwei aktive Verwerfungen, so dass sich Erdbeben auch in mykenischer Zeit ereignet haben werden,¹²³ und im erwähnten Pétsashaus gibt es ein Pithosmagazin. Der Baukomplex ist jedoch groß, und das Magazin (Raum Y) befindet sich in seiner Südwestecke,¹²⁴ während die Ausgräberin und

Bearbeiterin mehrere Brandherde identifizieren konnte,¹²⁵ so dass auch bei dieser das ganze Gebäude verheerenden Zerstörung des SH IIIA2 eher von Brandstiftung auszugehen ist. Es fanden sich in diesem Komplex keine menschlichen Opfer der Zerstörung und anscheinend auch keine Waffen, doch die Tatsache, dass Massen verbrannter Keramik zusammen mit verbranntem Bauschutt (einschließlich Freskenfragmenten) und Linear-B-Tafeln in einen Brunnenschacht geworfen wurden, wobei Anpassungen zu Scherben auf Fußböden festgestellt werden konnten, belegt Aufräumarbeiten nach der Feuersbrunst.¹²⁶ Bei diesen Tätigkeiten, die allerdings nicht von einem Wiederaufbau gefolgt waren, hatte man Tote und Waffen mutmaßlich entfernt. Mehrere Hunde, die die Ausgräberin Kim Shelton als Opfer der Katastrophe ansieht, wurden allerdings zuunterst in dem genannten Brunnen deponiert.¹²⁷

Um die Zeit dieses Brandereignisses von Mykene brannte auch der mykenische Palast von Knossos zum wiederholten Male ab (im späten SM IIIA2). Es ist nicht sicher, inwiefern es in

der seinen Karabiner über den Kopf schwingt, einen englischen Karabiner, der dem besiegten Feinde im Kampfe genommen wurde“ (Reissner 1926, 184).

¹²² Unter bestimmten Bedingungen könnte in solchen Räumlichkeiten auch durch Unglücksfälle oder Naturkatastrophen Feuer ausgebrochen sein, doch würde man in diesem Fall auf die entsprechenden Gebäudeteile lokal beschränkte Brandspuren erwarten (vgl. die Zerstörung von Quartier Nu in Malia während SM IIIB: Driessen/Fiasse 2011, 287–288).

¹²³ Hinzen *et al.* 2018, 3 Abb. 2; Force/Rutter 2019.

¹²⁴ Shelton 2015a, 28–30 Abb. 1–3.

¹²⁵ Shelton 2022.

¹²⁶ Shelton 2022, 41–42.

¹²⁷ Shelton 2022, 41.

Knossós in der Folgeperiode SM IIIB einen noch vollumfänglich funktionsfähigen Palast gab, der gleichzeitig mit jenem von Chaniá bestanden hätte. Auf jeden Fall aber hatte Knossós Macht eingeübt.¹²⁸

Wenige Jahrzehnte nach diesen Zerstörungen, im frühen oder mittleren SH IIIB, brannte im böotischen Theben zumindest der zentrale, mit figürlichen Fresken dekorierte Palastbereich, das sogenannte Haus des Kadmos, nieder.¹²⁹ Auch bis zu 200 m entfernt liegende Gebäude mit Werkstätten fielen einem Feuer zum Opfer, doch die vorgelegte Keramik erlaubt keine präzise Synchronisierung aller dieser Brandzerstörungen der ersten Hälfte der Periode SH IIIB in Theben.¹³⁰

Mehrere Verwaltungsgebäude in Mykene dürften um die Mitte des 13. Jhs. v. u. Z., in der Phase SH IIIB Mitte, wiederum Ziel von Brandstiftung geworden sein: Die vier als „Elfenbeinhäuser“ bekannten Verwaltungs- bzw. Sondergebäude (siehe oben), ca. 100 m westlich der Burg gelegen, brannten ab (**Abb. 7,1**). Die Bearbeiterin bemerkte zu den Ursachen, dass es einerseits im Baubefund keine Hinweise auf eine Erdbebenzerstörung gebe, dass aber andererseits auch keine direkten Beweise für einen feindlichen Angriff vorlägen, der dem Grabungsdirektor Alan Wace als Erklärung vorgeschwebt hatte, zumal die Häuser noch wertvolle Materialien enthielten.¹³¹ Dazu ist zu sagen, dass, wie bereits dargelegt, Waffen im Anschluss an eine Kampfhandlung in der Regel

aufgelesen¹³² und Tote oft geborgen werden. Was das Problem der Wahrscheinlichkeit einer Plünderung angeht, ist zunächst darauf aufmerksam zu machen, dass keines der vier Häuser nennenswerte Edelmetallobjekte enthielt. Von den Elfenbein- und Holzschnitzereien, die in den Werkstätten im Haus der Schilde und dem Haus der Sphingen gefertigt wurden,¹³³ sind zwar zahlreiche Fragmente vorhanden, doch sagt dies nichts darüber aus, welche fertiggestellten wertvollen Möbelstücke vor dem Brand in den Werkstätten gestanden hatten. Wace hatte im Übrigen im Grabungsbefund des Hauses des Ölhändlers einige wesentliche positive Indizien für Brandstiftung bemerkt: Die großformatigen Bügelkannen in Raum 4, die seiner Ansicht nach aufgrund der an ihnen sichtbaren Spuren Öl enthielten und infolge der hohen Hitze des Brands verschmolzen oder verglasten, seien teils umgestoßen, teils entstöpselt, mit abgeschlagener Tülle oder ganz zerbrochen gefunden worden:¹³⁴ *„The object of this deliberate damage was probably twofold, the destruction of the stock of oil and the wish to add fuel to the fire.“*¹³⁵ Letzteres war nach dem oben Gesagten notwendig, denn das Gebäude war ein zweistöckiges Haus aus Stein und – im Obergeschoss – Lehmziegeln. Das Feuer kalzinierte Steine und brannte Lehmziegel.¹³⁶

Lagerkapazitäten der palatialen Funktionäre wie in dem in SH IIIA2 Spät abgebrannten Pétsashaus und eben jener in den in SH IIIB Mitte abgebrannten „Elfenbeinhäusern“ finden sich nicht in den Gebäuden der zweiten Hälfte von SH IIIB, die außerhalb der Burg lagen. Das dürfte daran liegen, dass man die Magazine hinter die geschützten Mauern verlagert hatte.¹³⁷

Das 325 m südwestlich der Burg liegende Panajíahaus I, ein 192 m² großer Bau ohne Fresken-dekor oder Hinweise auf palatiale Verwaltungsvorgänge,¹³⁸ wurde ebenfalls in SH IIIB Mitte

¹²⁸ Dazu zuletzt Driessen/Mouthuy 2022.

¹²⁹ Haus des Kadmos in der Ödipusstr.: Dakouri-Hild 2001, 93–94. – Zur *in situ* gefundenen Keramik siehe auch Raison 1968, 4–117.

¹³⁰ Ca. 200 m südlich vom Haus des Kadmos gelegene Schmuckwerkstatt in der Pindarstr. 29 (Grundstück Koropoulis), Brandhorizont der unteren mykenischen Phase (Raum mit farbigem Wandverputz): Demakopoulou 1974; 1979, 430–433 Taf. 283a–e. – Elfenbeinwerkstatt in der Ödipusstr. 14 (Grundstück Kordhatzis), Fundgruppen A und B mit stark verbrannter Keramik sowie ebenfalls verbrannten Elfenbeinarbeiten (teilweise Halbfertigprodukte und Werkstattabfall): Symeonoglou 1973, 16–19. 34–43 Taf. 27–87. Der Ausgräber betont allerdings, dieses Material sei in einer Grube intentionell verbrannt worden und könne nicht zuverlässig mit einem brandzerstörten Gebäude verbunden werden (Symeonoglou 1973, 16–17). Für die Datierung relevant seien auch unverbrannte Keramikfragmente, die direkt oberhalb der Gefäße oder neben diesen gefunden worden seien (Symeonoglou 1973, 19 Taf. 15–17).

¹³¹ Tournavitu 1995, 298–299.

¹³² Eine fragmentarisch erhaltene Lanzenspitze wurde aus dem Haus der Sphingen publiziert. Sie wurde in Raum 6 in dem Schutt gefunden, der aus dem darüber liegenden Stockwerk gefallen war (Wace/Wace 1958, 12. 42 Abb. 68; Tournavitu 1995, 55 Abb. 22a; 247–248).

¹³³ Zusammenfassend zu diesen Werkstätten: Sakellarakis 1979, 20–39. 97–101.

¹³⁴ Wace 1953, 423–424 Taf. 13 Abb. 7–9.

¹³⁵ Wace 1951, 256.

¹³⁶ Wace 1951, 255.

¹³⁷ Maran 2005, 418.

¹³⁸ Darcque 2005, 139 Abb. 33, 24 Plan 22.

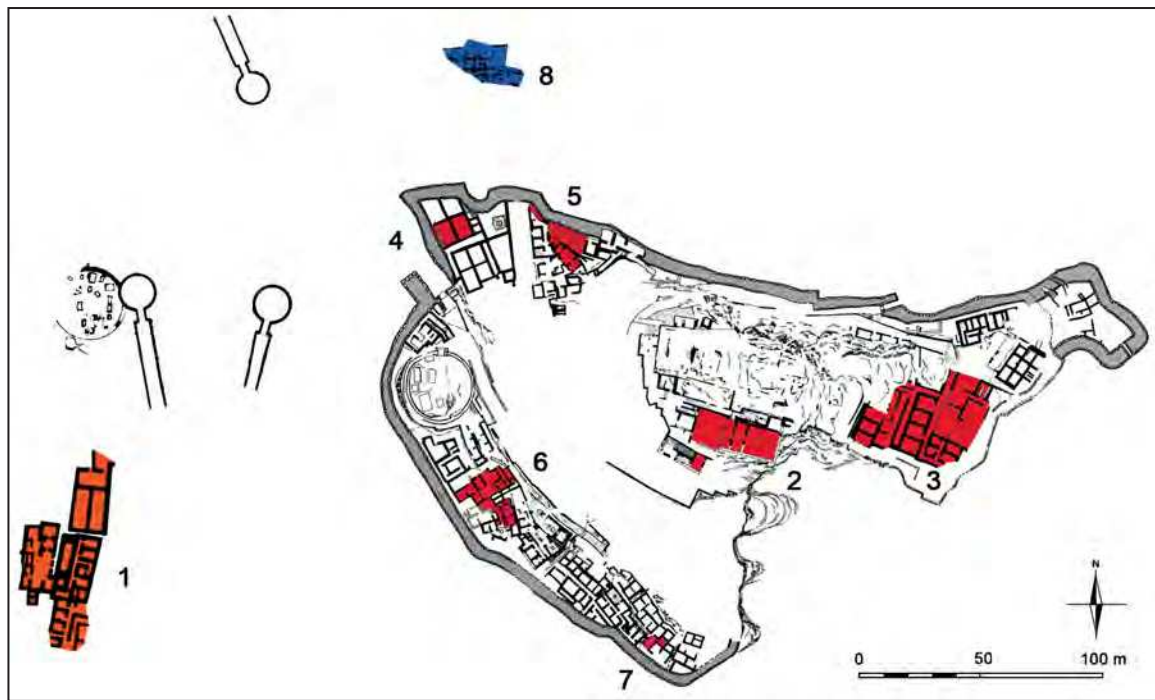


Abb. 7 Keramikdatierte Zerstörungskontexte in Mykene. In SH IIIB Mitte abgebrannte und danach nicht wieder aufgebaute Gebäude (orange): 1 sogenannte Elfenbeinhäuser (siehe Tournavitou 1995, 298–299); – Brandzerstörungen in SH IIIB Ende (rot): 2 Palast, zentraler Teil (siehe Tsountas 1887, 164; 1888, 73; Rodenwaldt 1921, 23; Wace/Lamb 1921–1923, 156. 192. 235. 237–238); 3 Palast, Ostflügel/Künstlerviertel und Säulenhause (siehe Mylonas 1966, 422. 426); 4 Nordwestviertel, Räume II,1 und II,2 (siehe Iakovidis 2006a, 43–54. 59–83); 5 Viertel von Haus M (siehe Pliatsika 2015, 598. 600); 6 Kultzentrum, Südhaus mit Annex, Tempel, Nebenräume (siehe Wace/Heurtley 1921–1923, 92; Moore/Taylor 1999, 2. 35; French/Taylor 2007, 8. 12; French/Stockhammer 2009, 185–192); 7 Südwestviertel (siehe Iakovidis *et al.* 2013, 233–241. 302. 321–328. 339–374); – Zerstörungen ohne Feuer in SH IIIB Ende (blau): 8 Haus des Dreifußgrabs (siehe Onassoglou 1995, 143–145. 149). (Plan nach Iakovidis 1983, 25 Plan 4; Onassoglou 1995, 11 Zeichnung 1; Iakovidis 2006a, 7 Zeichnung 1)

zerstört.¹³⁹ Hier konnte die Bearbeiterin allerdings kein Feuer als Ursache ausmachen. Sie vermutet vielmehr ein Erdbeben hinter dem Skelettbefund im Türdurchgang zwischen den Räumen 5 und 3. Diese Person sei von herabstürzenden Steinen erschlagen worden.¹⁴⁰ Dieser Grabungsbefund des Panajiahauses I erfordert nun keineswegs eine Revision der Ansicht des Ausgräbers des Hauses des Ölhändlers zur anthropogenen Ursache von

dessen Zerstörung, denn eine keramische Gleichzeitigkeit muss keineswegs zwingend als kalendrische Gleichzeitigkeit interpretiert werden.¹⁴¹

In Tiryns gibt es Schichtbefunde in der Unterburg, die ein Zerstörungsereignis zeigen, das ebenfalls nicht von Feuer begleitet war und in dieselbe Keramikphase datiert wird. Auch in diesem Fall machte der Ausgräber ein Erdbeben für die Befundentstehung verantwortlich,¹⁴² was nach den neuesten Forschungsergebnissen jedoch unwahrscheinlich ist.¹⁴³ Im Gegensatz dazu dürfte der Palast auf der Oberburg in SH IIIB Mitte durch Feuer zerstört worden sein, was Kilian aus verbranntem Lehmziegelschutt schloss, der an verschiedenen Stellen unterhalb der Fußböden

¹³⁹ Zur datierenden, *in situ* gefundenen Keramik siehe Mylonas Shear 1987, 18 Taf. 26,38; 27,15; Abb. 12,63. 68; 14,81; 15,99; 16,113–114.

¹⁴⁰ Mylonas Shear 1987, 16–19. 154–155 Taf. 4B. 5B. – In diesem Zusammenhang ist es allerdings bemerkenswert, dass die angezogenen Beine nicht flach auf dem Fußboden liegen, sondern nach oben stehen, so als wäre die tote Person als Rückenhocker von oben in eine enge Grube gelegt worden (zum Rückenhocker als häufigster Bestattungsposition siehe etwa den Fall der Nekropole von Voüdeni in Achaia: Kolonas 2021, Bd. 2, 24). Gegen ein nicht erkanntes Grubengrabsprache allerdings der Stein, der im Bauchbereich auf dem Körper zu liegen gekommen ist (Mylonas Shear 1987, Taf. 4B. 5B).

¹⁴¹ Man vergleiche die Unterburgstratigraphie von Tiryns, innerhalb derer das Grabungsteam für die Keramikphase SH IIIB Mitte zwei Bauhorizonte mit zugehörigen Fußböden dokumentieren konnte (Kilian 1988a, 132 Abb. 27: Hor. 16a₀/16a und Hor. 16a5₀/16a5).

¹⁴² Kilian 1988a, 132–133 Abb. 27 (Horizont 16a7).

¹⁴³ Vgl. Hinzen *et al.* 2018, 1064.

des letzten, wohl in SH IIIB Entwickelt errichteten Palasts stratifiziert ist.¹⁴⁴ Auf die gleiche SH-IIIB-Mitte-Zerstörung könnte dann auch der Brand des den äußeren Vorhof der Oberburg verschließenden Tors zurückgehen: Dieses Holztor brannte ab, und das südliche Ende seines verbrannten Unterbaus wurde vom Stuckfußboden des äußeren Vorhofs überdeckt.¹⁴⁵ Der äußere Vorhof der letzten Palastphase war Wilhelm Dörpfelds Beobachtung nach aus dem Brandschutt dieser älteren Zerstörung aufgeschüttet.¹⁴⁶

Wir hätten dann eine Situation, in der um die Mitte des 13. Jhs. v. u. Z. in Tiryns gezielt der Palast des Herrschers und in Mykene zumindest die Häuser wichtiger Palastbeamter niedergebrannt wurden,¹⁴⁷ während die Tirynther Siedlung – sei es einzeln stehende Häuser oder die dicht gebauten Komplexe der Unterburg – zwar zerstört, aber nicht absichtlich und aufwändig gebrandschatzt wurden. Zumindest den Tirynther SH-IIIB-Mitte-Zerstörungshorizont könnte man somit – mit aller gebotenen Vorsicht – Kreimermans Brandzerstörungstyp 2 (siehe oben) zuweisen.

Auf diese Häufung von Palastzerstörungen während SH IIIB Mitte folgte zumindest in Mykene und Tiryns, wo wir im Vergleich zu anderen Burgen relativ gute Datierungsmöglichkeiten haben, ein umfangreicher Ausbau der Befestigungsanlagen während SH IIIB Entwickelt.¹⁴⁸ Mögli-

cherweise wurde auch die Athener Akropolis, die einen ähnlich ausgebauten Treppenzugang zu einem Zisternenschacht am Rand des Burgfelsens wie die Befestigungen Mykene und Tiryns hat, in dieser Phase befestigt.¹⁴⁹ Diese Baumaßnahmen liefern einerseits eine indirekte Bestätigung für die kriegerischen Ursachen eben jener Zerstörungen, während sie andererseits eine enorme Mobilisierung von Arbeitskräften erforderten und damit eine zusätzliche Belastung vor allem für die subalternen Klassen darstellten, die wahrscheinlich bereits unter den vorherigen bewaffneten Konflikten besonders gelitten hatten.

Es gibt weitere Anzeichen dafür, dass diese Palastzerstörungen oder die politischen Vorgänge, die zu ihnen führten, zumindest in der Argolis

(SH IIIB Mitte) als zu schwierig ansah, um einen derartig grandiosen Plan zu realisieren. Außerdem seien die Corvée-Kräfte der Argolis in dieser Zeit alle in Tiryns gebunden gewesen (French 2011, 30–31). Der keramische Befund der wenigen für den Mauerbau aussagekräftigen Schnitte ist letztlich zu mager für ein eindeutiges Urteil (Podzuweit 2007, 228–229; Wardle 2015, 579). Doch angesichts der Seltenheit von Rosettenskyphoi und Skyphoi B (mit Dekor 9.3 nach Podzuweit) sowie von Skyphoi A mit gestielten Spiralen vor SH IIIB Entwickelt ist eine Datierung des zweitiefsten Abhubs II der Schichten, die an die Westwanne des Löwentors anstreichen, in SH IIIB Entwickelt bis Ende wohl wahrscheinlicher als in SH IIIB Mitte (vgl. Wace/Heurtley 1921–1923, 19 Abb. 4; 22–23 Abb. 6d Taf. 5b. e; French 1966, 235; Wardle 1969, 279; Mountjoy 1976, 110 Tab. 2; Podzuweit 2007, Beil. 3. 5. 7; Kardamaki 2009, 468 Tab. 31a,16; 476 Tab. 32b,16). Bereits der unterste Abhub I enthält Keramik der Periode SH IIIB (vgl. Wace/Heurtley 1921–1923, 20. 25 Abb. 7a. b). Allerdings bieten alle diese Schichten nur *termini ante quos* für die Erbauung des Löwentors.

¹⁴⁹ Zur mykenischen Phase der Athener Akropolis zuletzt Sioumpara 2018. – Unsere Datierungsmöglichkeiten der Athener Kyklopenmauer sind sehr eingeschränkt, da wir nur ein einziges Foto von kleinen Scherben haben, die unter der Befestigungsmauer selbst gefunden wurden (Iakovidis 2006b, 275 Plan 39; 281–283 Abb. 54) und sich nicht präzise datieren lassen. Für die unterirdische Zisterne gibt es nur einen sehr unsicheren *terminus ad* oder *post quem*, da die Keramik der Erbauungszeit nur beschrieben, aber nie abgebildet wurde. Hinzu kommt ein recht guter *terminus ante quem* in Gestalt von ganzen Gefäßen von der Treppe und vom Grund des Brunnenschachts, die in SH IIIC Früh 1 datieren. Walter Gauß rechnet aufgrund der Beschreibung der Scherben aus der Bauzeit mit einer Erbauung der Brunnenanlage erst in SH IIIB Ende oder sogar in SH IIIC Früh 1 (Gauß 2000, 175–177).

¹⁴⁴ Kilian 1988b, 6 mit Anm. 29; vgl. Kilian 1988c, 134 (Zerstörung des Palasts in SH IIIB Mitte, Neubau in SH IIIB Entwickelt).

¹⁴⁵ Müller 1930, 25–26 Taf. 3. – Dies ist das Ende von Müllers Periode IIa (Müller 1930, 63 Abb. 43), vgl. dazu Kilian 1988c, 132 Abb. 9; 134, der die Periode II der Burg von SH IIIA2 bis IIIB1 (bzw. SH IIIA Spät bis IIIB Mitte nach Schönfelds Keramikphasen) und Periode III in SH IIIB2 (SH IIIB Entwickelt–Ende) ansetzt. Zu überlegen wäre, ob aufgrund eben dieser älteren Brandzerstörung der Oberburg die Grenze zwischen Periode IIa und IIb nicht zwischen SH IIIB Mitte und SH IIIB Entwickelt angesetzt werden könnte.

¹⁴⁶ Dörpfeld 1886, 224.

¹⁴⁷ Über die Vorgängerphasen des letzten Palasts von Mykene sind wir nur äußerst schlecht unterrichtet; die Publikation zugehöriger Keramikkomplexe ist bislang unterblieben (siehe oben).

¹⁴⁸ Zu Tiryns siehe Kilian 1988c, 132 Abb. 9; 134; Maran 2008, 86–88 Abb. 82. – Zu Mykene siehe Wardle 2015, 579. 591–592. Elisabeth French äußerte eine abweichende Meinung zur Datierung der Westerweiterung der Kyklopenmauer von Mykene, die sie früher (in SH IIIB Früh) ansetzt (French 2002, 10 Abb. 1), da sie die Situation nach der Zerstörung von Phase VII

eine ökonomische Krise auslösten. Es ist schon seit längerem bekannt, dass der Export bemalter mykenischer Keramik aus den Werkstätten der nördlichen Argolis beträchtlich zurückging: Während bis einschließlich SH IIIB Mitte zahlreiche Küstensiedlungen des östlichen Mittelmeerraums beträchtliche Mengen dieser Keramik importierten, erreichten in den Phasen SH IIIB Entwickelt und Ende nur noch ganz vereinzelt Gefäße diesen Raum.¹⁵⁰ Eine Krise dieses Keramikexports kann auch als indirekter Indikator für einen Rückgang der landwirtschaftlichen Produktion gewertet werden, da neben dem feinen Tafelgeschirr auch in großem Umfang geschlossene Gefäße wie Bügelkannen, Schulterhenkelamphoren und -amphoriskoi, Alabastra etc. exportiert wurden. Diese dürften Wein, Öl und Salben enthalten haben – Produkte, die im Übrigen sicher nicht nur aus der Argolis stammten, aber in argivischen Behältern verschifft wurden.¹⁵¹

Die Kulmination der Krise: die Endzerstörungen der mykenischen Paläste ab 1250 v. u. Z.

Während die Paläste der Argolis und Böotiens nach den Brandkatastrophen um die Mitte des 13. Jhs. v. u. Z. wieder aufgebaut wurden, war der mykenische Palast Lakoniens, westlich des Eurotas in der Flur Ágios Wassílios gelegen, in einem Brand während der Phase SH IIIB Mitte höchstwahrscheinlich endgültig untergegangen. Die hohen Temperaturen hatten dazu geführt, dass sogar die massiven steinernen Pfeilerbasen einer Stoa barsten und die Lehm Böden verglasten. Vorläufig sind nur kleine Teile des Palasts sowie möglicherweise nicht direkt zum Palast gehörige Gebäude auf demselben Hügel freigelegt, nicht

aber die umgebende Siedlung. Den neusten Forschungsergebnissen zufolge dürfte diese Zerstörung in SH IIIB Mitte zugleich das Ende des mykenischen Verwaltungszentrums Lakoniens mit sich gebracht haben.¹⁵² Etwa gleichzeitig wurde auch der mykenische Palast von Chaniá zerstört (siehe oben). Einerseits deuten diese Zerstörungsbefunde darauf hin, dass in der zweiten Hälfte des 13. Jhs. v. u. Z. die Territorien des mykenischen Palaststaats bereits merklich geschrumpft waren. Andererseits zeigen Funde von mit Linear-B-Inschriften versehenen Grobwarenbügelkannen westkretischer Provenienz in Kontexten vom Ende der Periode SH IIIB in Tiryns¹⁵³ und in Chaniá selbst in Schichten der Phase SM IIIB2,¹⁵⁴ dass der mykenischen Bürokratie ein Zugriff auf die landwirtschaftlichen Ressourcen Westkretas offenbar auch nach SM IIIB1 noch möglich war.¹⁵⁵

Die Endzerstörung des zentralen Bereichs des Palasts von Mykene durch Feuer ist aufgrund der Beschreibungen des Ausgräbers Christos Tsountas und des Bearbeiters der Fresken Gerhart Rodenwaldt sowie des späteren Ausgräbers Alan Wace gesichert und kann im Übrigen auch vor Ort noch anhand der erhaltenen Mauern unschwer nachvollzogen werden (**Abb. 7,2; 8**).¹⁵⁶ Tsountas interpretierte den Befund im Sinne von Plünderung und nachfolgender Brandschatzung durch Feinde, wobei er auf das fast völlige Fehlen von Metallfunden hinwies.¹⁵⁷ Die Keramik seiner Grabungen des 19. Jhs. blieb jedoch gänzlich unpubliziert. Nur der auf drei weiter östlich gelegenen Terrassen errichtete und ebenfalls brandzerstörte Ostflügel des Palasts, das sogenannte Künstlerviertel (**Abb. 6; 7,3**), kann dank der neueren Grabungen keramisch mit einiger Wahrscheinlichkeit in SH IIIB Ende datiert werden. Dasselbe gilt auch für das östlich anschließende Säulenhau, ¹⁵⁸ das man ebenfalls zum Ostflügel des Palasts rechnet.¹⁵⁹

¹⁵⁰ Jung 2015, 249–251. – Beispiele für spätere argivische Exporte: Mountjoy 2015, 536; 538 Abb. 5 (Enkomi, „Schwedisches Grab“ 6); Karageorghis/Georghiou 2014, 126 Kat.-Nr. 60; Mommsen 2014 (Pyla-Kokinókremos, Grabungssektor 2, Raum 2011.18).

¹⁵¹ Zur bürokratischen Kontrolle von Weinproduktion, -distribution und -magazinierung in den Linear-B-Texten siehe Palmer 1994; zur palatialen Produktion von parfümierten Ölen in den Linear-B-Texten siehe Shelmerdine 1985; Thomas 1992, 283–300; zum Export von Parfüm und Salben in argivischen Keramikgefäßen auch Podzuweit 2007, 142–143. 169–171. 174. 179–180. 182. 302–303.

¹⁵² Vasilogamvrou/Kardamaki/Karadimas 2022.

¹⁵³ Kardamaki *et al.* 2016.

¹⁵⁴ Hallager 2011, 415–419; 424.

¹⁵⁵ Da der Kastélli-Hügel durch die Altstadt von Chaniá eingenommen wird, kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Palast der Phase SM IIIB2 auf einem noch nicht ausgegrabenen Grundstück liegt.

¹⁵⁶ Tsountas 1887, 164; 1888, 73; Rodenwaldt 1921, 23; Wace/Lamb 1921–1923, 192. 235. 237–238.

¹⁵⁷ Tsountas 1893, 40.

¹⁵⁸ Mylonas 1966, 422. 426 Taf. 96b; 1968, 103–105 Taf. 90a.

¹⁵⁹ French 2002, 99–100.



Abb. 8 Thronsaalkomplex im Palast von Mykene mit verbrannten Mauerpartien nach Südosten (Foto R. Jung)

Die Tatsache, dass auch zahlreiche andere Gebäude innerhalb der Burg durch Tsountas ausgegraben und nicht mit ihren zugehörigen Keramikfunden publiziert wurden, verhindert eine detaillierte Kartierung weiterer, mit der Palastzerstörung gleichzeitiger Brände. Sicher oder doch wahrscheinlich in SH IIIB Ende zu datierende Brandhorizonte sind im Südhaus und in mehreren Gebäuden des angrenzenden, mit Wandmalereien ausgestatteten Kultzentrums im Westen (Abb. 7,6)¹⁶⁰ sowie in einzelnen Räumen des bescheiden ausgestatteten Südwestviertels (Abb. 7,7)¹⁶¹ jeweils nahe der Befestigungsmauer nachgewiesen. Gleichzeitige Brände verheerten das ganz im Norden der Burg errichtete Haus M, das durch Freskenfragmente und einige Edelmetallobjekte hervorgehoben ist, sowie manche der

angrenzenden Räume (Abb. 7,5).¹⁶² Auch zumindest Teile des im Zwickel der Befestigungsmauer östlich des Löwentors gelegenen Nordwestviertels, das in der Phase SH IIIB Ende aufgelassen wurde, waren anscheinend einem Feuer zum Opfer gefallen.¹⁶³ Die publizierten Daten der Grabungen des 20. Jhs. lassen demnach keinen Zweifel daran, dass die Innenbebauung der Burg von Mykene gezielt und systematisch gebrandschatzt worden war, auch wenn einige Gebäude keine Brandspuren aufweisen.¹⁶⁴ Wir hätten es hier also mit einer Brandzerstörung von Kreimermans Typ 1 zu tun. Wenn man allerdings die wenigen Gebäude der

¹⁶⁰ Wace/Heurtley 1921–1923, 92 Taf. 5c; Moore/Taylor 1999, 2. 35. 43–44; French/Taylor 2007, 8. 12. 31–35; French/Stockhammer 2009, 182 Tab. 3; 185–195; French 2011, 35–49.

¹⁶¹ Räume Θ3 (Iakovidis *et al.* 2013, 339–374 Taf. 78–89) und Θ7 (Iakovidis *et al.* 2013, 302. 321–328 Taf. 76γ. 77) sowie Versturz auf der Treppe BZ (Iakovidis *et al.* 2013, 233–241 Taf. 46–47).

¹⁶² Pliatsika 2015, 598. 600.

¹⁶³ Die Schichtbefunde dieses Viertels hatte Tsountas leider im 19. Jh. weitgehend abgetragen, so dass für genauer dokumentierende Ausgräber des 20. Jhs. nur noch Restbefunde in einzelnen Räumen zur Verfügung standen. Bau II brannte ab, doch scheint das Feuer nicht stark gewesen zu sein (Iakovidis 2006a, 43–54 [Brandreste in Raum II 1 mit Funden]; 59–83 [Brandreste in Raum II 2 mit Funden, darunter auch eine bronzene Bolzenpfeilspitze und eine Keilerzahn-lamelle eines Helms, siehe Iakovidis 2006a, 75 Abb. 65; 82 Abb. 77 Taf. 30.58γ]).

¹⁶⁴ French 2002, 135.

späten Palastzeit miteinbezieht, die außerhalb der Burg stehen, mag dieser Eindruck revisionsbedürftig sein.

Nördlich der Burg steht das sogenannte Haus des Dreifußgrabs, das anlässlich der Bauarbeiten am Archäologischen Museum von Mykene freigelegt wurde (**Abb. 7,8**). Seine erste Bauphase datiert ins späte 14./frühe 13. Jh. v. u. Z.¹⁶⁵ Die Keramikgefäße auf den Fußböden der Phase 2 belegen der Ausgräberin zufolge ein vollständiges Auflassen des Gebäudes gegen Ende der zweiten Hälfte von SH IIIB2, also in SH IIIB Ende.¹⁶⁶ Dies ist zwar auf eine Zerstörung zurückzuführen, die jedoch nicht mit einem Brand verbunden war. Die Zerstörungsursache ist unbekannt, ein Erdbeben wurde aber erwogen.¹⁶⁷

Auch das ebenfalls nördlich der Burg, allerdings bereits jenseits des Kokorétsa-Bachlaufs am Hang des Profitis Ilías gelegene Plákes-Haus wurde vermutlich in dieser Phase zerstört.¹⁶⁸ Auch in diesem Fall liegen keinerlei Brandspuren vor.¹⁶⁹ Der Ausgräber Spyros Iakovidis hatte keine Zweifel an einer Erdbebenzerstörung, da praktisch alle Westmauern Richtung Abhang geneigt sind und noch weitere Mauerverschiebungen vorliegen.¹⁷⁰ Danach sei das zerstörte Haus mit Steinen aus den Ruinen notdürftig abgestützt worden, und zwar mit einer Mauer (Mauer Ω), die tatsächlich eine Steinaufhäufung gewesen sein könnte, mit der man hangseitig den noch nicht abgerutschten Gebäudeteil stützte. Die Überlebenden hätten sich soweit möglich um die Opfer gekümmert und einen großen Teil der Keramik zusammen mit fünf Gefäßen in den Hofbereich geworfen.¹⁷¹ Drei Skelette von Personen, die ihrer Fundlage nach in Kellerräume gestürzt waren, sowie ein weiteres, dessen Position eine Bestattung in den Ruinen

anzeigt, wurden hier gefunden.¹⁷² Leider liegen keine anthropologischen Untersuchungen vor, die den vermuteten Tod durch das einstürzende Haus bestätigen könnten.

Mit dem Plákes-Haus und dem Haus des Dreifußgrabs sind zwei durchaus unterschiedliche Gebäudeklassen in der Siedlung nördlich der Burg von Mykene erfasst: Während es sich bei ersterem um ein „intermediäres Gebäude“ handelt, das figürlichen Wandmalereidekor aufweist und in dem wohl auch ein Beamter seinen Sitz hatte (siehe oben), ist das Haus des Dreifußgrabs seiner Bauqualität nach eher ein normales Wohnhaus.¹⁷³ Die Ursachen der Zerstörung dieser beiden Häuser waren, auch wenn sie nicht genau geklärt sind, doch sicher andere als jene, die zur Zerstörung von Palast und Burgsiedlung führten.

Die Gebäude in der Burg von Midea zeigen analog zu Mykene Spuren einer intensiven Feuersbrunst, wobei die geschlossenen Fundkomplexe der griechischen Grabungen der 1990er und 2000er Jahre eine Datierung in SH IIIB Ende absichern. Das betrifft den Bereich des Westtors und einen Gebäudekomplex, der westlich dieses Tors an die Befestigungsmauer (**Abb. 9**) angebaut wurde. Auch noch weiter westlich legte das Grabungsteam Schichtbefunde dieser Phase mit Feuerspuren an der Innenseite der Mauer frei. Die

¹⁶⁵ Der Bauphase 1 entstammt Keramik der Phasen SH IIIA2 und SH IIIB Früh-Mitte. Sie zeige Brandspuren auf einigen Fußböden, was der Grund für eine Renovierung gewesen sei, so die Ausgräberin (Onassoglou 1995, 140–141. 149).

¹⁶⁶ Onassoglou 1995, 142–143. 149. – Nur in den Räumen 1 und 7 sowie in ganz geringem Maße in den Räumen 16 und 18 gibt es Indizien für eine spärliche Nachbesiedlung (Onassoglou 1995, 145. 149).

¹⁶⁷ Onassoglou 1995, 143–145. 149.

¹⁶⁸ Zur Datierung, die aufgrund der Art der Keramikvorlage schwierig ist, siehe jetzt Jung/Kardamaki 2022, 13 Anm. 29.

¹⁶⁹ Vgl. Iakovidis 2013, 31. 72.

¹⁷⁰ Iakovidis 2013, 219–220.

¹⁷¹ Iakovidis 2013, 4 Zeichn. 2; 215. 221.

¹⁷² Kellerraum 9, zwei Skelette: Iakovidis 2013, 120–122 Abb. 22; 286 Taf. 42. – Kellerraum 11, ein Skelett: Iakovidis 2013, 140–141 Abb. 24; 288. – Kellerraum 10, Bestattung einer Person mit zerschmettertem Schädel (daher als Erdbebenopfer angesprochen): Iakovidis 2013, 122 Abb. 23; 134; 287 Taf. 43. 49ß.

¹⁷³ Darcque hatte es – wohl vor allem aufgrund seiner Größe von 350 m² – als „intermediäres Gebäude“ klassifiziert (Darcque 2005, 325 Abb. 100,34; 340), doch steht es hinsichtlich der Gesamtausdehnung, der Bauelemente wie auch der Bauausführung deutlich etwa dem Landhaus von Chánia nach (vgl. oben). Weder sind Werksteine noch Stuckfußböden oder figürliche Wandmalerei nachgewiesen. Die Wände trugen Lehmverputz (Onassoglou 1995, 146 [wo von kleinen farbigen Putzresten die Rede ist, die allerdings keine figürlichen Motive zeigen]). Die Räume 1 und 17 dienten gemäß der Ausgräberin als Magazinräume, in denen die größeren geschlossenen Gefäße (insgesamt vier bemalte Grobwarenbügelkannen und zwei unbemalte Amphoren sowie der Hals eines Pithos) nicht auf eine größere Menge gelagerten Mehrprodukts schließen lassen, die über den Bedarf der Hausbewohner hinausgegangen wäre (vgl. Onassoglou 1995, 79–80; 109–110; 143 Abb. 46,1. 49,4. 50,3–4; Taf. 24. 26ß. 28γ. 41ß–42α. 44ß. 45ß. 46. 48α).



Abb. 9 Blick von der Südmauer von Midea in Richtung Tiryns (Rauchsäule) und Golf von Nauplia nach SSW (Foto R. Jung)

am Südwesthang der Burg gebauten Häuser fielen demselben Feuer zum Opfer. Die Fußbodenbefunde erbrachten zahlreiche ganz erhaltene bzw. rekonstruierbare Gefäße.¹⁷⁴ Wiederum konnten die neusten archäoseismologischen Forschungen die ältere Erdbeben­theorie widerlegen.¹⁷⁵

In der Ebene südlich von Mykene lag das oben erwähnte Landhaus von Chánia. Auch dieses wurde durch Feuer zerstört, zuvor jedoch leergeräumt¹⁷⁶ oder von Angreifern geplündert.¹⁷⁷ Leider erlaubt uns der bisher publizierte Vorbericht keine präzisere Datierung der Zerstörung als SH IIIB Entwickelt bis Ende.¹⁷⁸

Die Paläste von Theben und Pylos fielen in SH IIIB Ende bzw. SH IIIC Früh 1 massiven und damit sicher anthropogenen Brandzerstörungen zum Opfer, wobei der wesentliche Unterschied

hier im Ausmaß der der Zerstörung vorangehenden Plünderung wertvoller Objekte und Materialien liegt. In Pylos war diese – ähnlich wie in den Palästen von Mykene und Tiryns – total, in Theben hingegen weit weniger intensiv, so dass die bekannten Anhäufungen von Bronzewaffen und -rüstungsteilen (im sogenannten Arsenal) sowie von Goldschmuck- und kostbaren Rohmaterialien wie Lapislazuli (im sogenannten Schatzhaus, neben einem der Hauptmagazine) in einzelnen dem Palastkomplex angehörenden Räumen bei den Grabungen gefunden werden konnten. Nicht magazinierte, sondern eindeutig verlorene Waffen oder auch Skelette, die direkt auf die Begleitumstände der Brände hinweisen könnten, wurden nicht gefunden. In beiden Fällen haben wir (noch) keine Kenntnis davon, ob die umgebenden Siedlungen ein ähnliches Schicksal wie die Palastanlagen erlitten.¹⁷⁹ Auf dem mit einer Burgmauer

¹⁷⁴ Demakopoulou 2003.

¹⁷⁵ Hinzen *et al.* 2018, 1056. 1063. 1065.

¹⁷⁶ Es wurden keinerlei Metallobjekte in dem Haus gefunden (Palaiologou 2015, 70).

¹⁷⁷ Die Ausgräberin bringt das Feuer mit einem Erdbeben in Verbindung (Palaiologou 2015, 54. 63–64. 74–75). Auch hier wäre eine seismologische Studie zur Verifizierung nötig.

¹⁷⁸ Siehe oben Anm. 94.

¹⁷⁹ Zu den Brandzerstörungen von Theben und Pylos bereits zusammenfassend Jung 2016, 554–555 Tab. 1; 558–559. – Zu „Arsenal“ und „Schatzhaus“ des Palasts von Theben siehe Aravantinos 2015, 23 Abb. 3; 32 Abb. 11,2. 3; 33–41 Abb. 14–20 (mit weiterer Bibliographie). – Zu den spärlichen, im Palast

befestigten Plateau von Theben brannten auch Gebäude ab, die weiter vom Zentrum des Palastkomplexes entfernt lagen, doch ihre Inventare einschließlich Tontafelarchiven legen nahe, dass sie entweder Annexe des Palasts waren oder palatialen Beamten gehörten, dass dort also nicht die subalternen Klassen wohnten.¹⁸⁰

Am großräumigsten durch Grabungen bekannt geworden ist der Zeithorizont der letzten Palastzerstörung in Tiryns (**Abb. 10**). Für die betreffende Phase SH IIIB Ende stehen die komplette Oberburg sowie große zusammenhängende Flächen der Unterburg zur Verfügung. Letztere wurden modern gegraben, so dass auch durchgehende stratigraphische Horizonte, die eine ganze Reihe von einzelnen Gebäuden zueinander ins Verhältnis setzen, der Analyse zur Verfügung stehen. Der Befund wurde bereits an anderer Stelle ausführlich diskutiert und muss daher nur kurz zusammengefasst werden.

Die gesamte Oberburg, die vom Palastgebäude und seinen Verteidigungsanlagen sowie Magazinen eingenommen wird, wurde durch ein gewaltiges Feuer verheert, dessen Intensität flächendeckend zum Sekundärbrand von Lehmziegeln, zur Kalzinierung der Steine und etwa im Korridor nördlich des Thronsaals auch dazu führte, dass „unter dem mykenischen Stuck die Erde noch mehrere Dezimeter tief rot verbrannt ist“.¹⁸¹ Schon die ersten Ausgräber Heinrich Schliemann und Wilhelm Dörpfeld sowie später Kurt Müller kommentierten diese

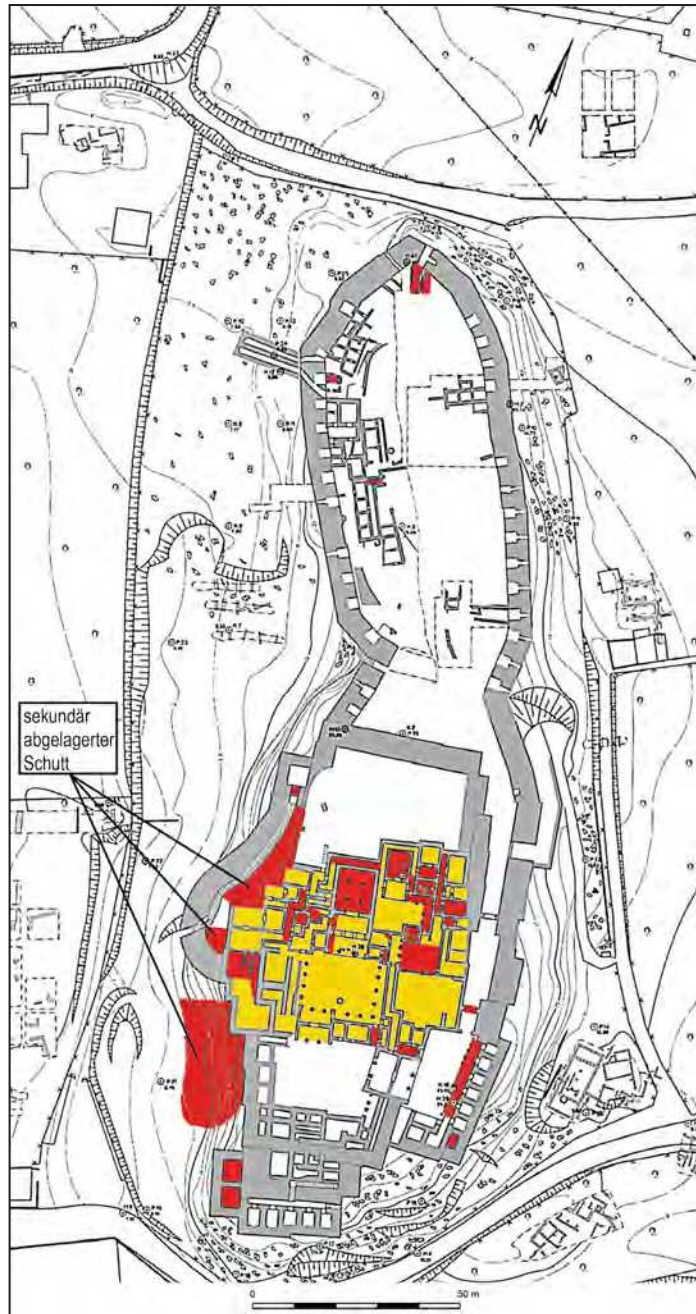


Abb. 10 Während SH IIIB Ende abgebrannte Gebäude innerhalb der Burg von Tiryns sowie sekundär verlagelter Brandschutt (nach Jung 2018b, 233 [mit Veränderung]): rot – gesicherte Brandspuren (gemäß den Grabungspublikationen sowie eigenen Beobachtungen vor Ort; Einzelnachweise in Jung 2016, 576); gelb – Brandspuren wahrscheinlich (gemäß Schliemann 1886, 9; Dörpfeld 1886, 292–294; 318)

von Pylos verbliebenen Fragmenten von Edelmetallobjekten – vor allem Gefäßen –, die die Plünderung eines einstmals reichen Inventars belegen, siehe Blegen/Rawson 1966, 57–58. 90. 237 Abb. 261–263. 265,1–2. 267. 270. 273,13–15. 20; Bendall 2004, 122–123 Abb. 6.2 (einschließlich Bronzegefäßresten).

¹⁸⁰ Aravantinos 2015, 25 Abb. 5; 39–40. Ein solches Gebäude liegt ganz im Norden des Burgplateaus, in der heutigen Loukás-Béllou-Straße 1. Der kleine, dort ausgegrabene Teil eines abgebrannten Lagerraums erbrachte unter anderem ein Achatsiegel und einen Bronzepanzer (Andrikou 2022).

¹⁸¹ Müller 1930, 212.

Befunde ausführlich und interpretierten sie im Sinne von Brandstiftung.¹⁸² Später wurden riesige Mengen Brandschutt einschließlich zahlreicher Wandmalereifragmente zusammen mit dem zerstörten keramischen Palastinventar entlang des Südwestabhangs der Oberburg entsorgt.¹⁸³ Damit kontrastiert der Unterburgbefund in auffallender Weise: Die obersten Fußböden der Phase SH IIIB Ende zeigen zwar Zerstörungsbefunde, doch nur in sehr wenigen Räumen sind diese von Feuerspuren begleitet, die nicht auf lokale Öfen oder Werkplätze zurückgehen. Das einzige Gebäude, das komplett abbrannte, ist Bau XV zusammen mit dem daran vorbeiführenden Weg, der durch die Nordpforte führt.¹⁸⁴ Die sorgfältige Befundbeobachtung der Unterburgausgräber sichert den lokalen Charakter der Brandzerstörung ab, so dass die Konzentration rund um den Nordzugang bedeutsam sein dürfte. Das deutlich über dem Terrainniveau der Unterstadt liegende Fußbodenniveau der Nordpforte war in SH IIIB Ende noch nicht durch eine Rampe oder Treppe von der Unterstadt her erschlossen, weil die Umsetzung der Neuplanung der Siedlung noch nicht abgeschlossen war, bildete aber wohl eine fortifikatorische Schwachstelle.¹⁸⁵ Warum hier dennoch ein Feuer ausbrach, lässt sich vielleicht erklären, wenn man berücksichtigt, dass auch die beiden Tore, die den Zugang zum äußeren Vorhof am Ende des Aufwegs zur Oberburg beschützten, verbrannt waren: Das südlichere Tor war bereits einem früheren Brand der Oberburg zum Opfer gefallen (siehe oben), während das nördliche bis in die letzte Burgbauphase hinein bestand,¹⁸⁶ also aller Wahrscheinlichkeit nach in SH IIIB Ende angezündet wurde.¹⁸⁷

¹⁸² Jung 2016, 556. 558 Abb. 2 (mit Bibliographie).

¹⁸³ Dies ist der Schutt, der die sogenannte Epichosis bildet; hinzukommen ähnliche Schuttschichten weiter nördlich im Bereich der Westtreppe (Maran/Papadimitriou/Thaler 2015, 99–101 Abb. 1). Zwei Skelettfunde wurden vom Ausgräber Nikolaos Verdelis aufgrund ihrer Lage zwischen der obersten schwarzen und der zweitobersten gelben Schuttschicht, ohne Beigaben, aber zwischen zerbrochener Keramik, als notdürftige Grubenbestattungen von Opfern der Katastrophe interpretiert (Verdelis 1959, 5–6). Leider wurden diese Skelette nicht anthropologisch untersucht.

¹⁸⁴ Maran 2008, 56; 58; Damm-Meinhardt 2015a, 29. 31. 152. 164. 169. 247 Anm. 1523.

¹⁸⁵ Maran 2008, 87–90 Abb. 83; 2009, 254 Abb. 9.

¹⁸⁶ Müller 1930, 25. 63–65 Abb. 43 Taf. 1–4.

¹⁸⁷ Vgl. Kilians Datierung von Müllers Perioden: Burg III endete in SH IIIB Ende (Müller 1930, 63 Abb. 43; Kilian 1988c, 132 Abb. 9; 134).

Demnach lassen die Befunde in den Torzugängen zu Ober- und Unterburg auf Kämpfe schließen, die der Erstürmung der Burg vorausgegangen waren. Während jedoch der Palastbereich als weithin sichtbares Symbol der königlichen Macht mit aller Gründlichkeit gebrandschatzt wurde, hatte man die weitgehend einfache Bebauung der Unterburg nicht in dieser Weise vernichtet. Es ging allem Anschein nach um einen symbolträchtigen Zerstörungsakt, der sozial differenzierte. Man könnte annehmen, dass die Zerstörung der Siedlung mit den begrenzten Schadfeuern auf die eigentlichen Kampfhandlungen zurückgeht, während die Brandschatzung des Palastkomplexes der letzte Akt nach der Überwältigung der Verteidiger der Oberburg und der Plünderung der dort gelagerten Reichtümer¹⁸⁸ war. Vielleicht wiederholte sich mit der gezielten Brandschatzung des Palasts auch das gleiche Muster wie einige Jahrzehnte zuvor, d. h. vermutlich in SH IIIB Mitte (siehe oben).

Externe oder interne Ursachen?

Konflikte mit Kriegerern aus Italien

Man mag nun fragen, ob Überfälle äußerer Feinde für zumindest einen Teil der benannten Brandzerstörungen verantwortlich gewesen sein mögen – zumal die Forschungen in den letzten Jahren den ab der zweiten Hälfte von SH IIIB häufiger auftretenden Artefakten italienischen Typs verstärkte Aufmerksamkeit widmete und diese mit den Seevölkern in Verbindung brachte.¹⁸⁹ Die Befunde der ausgehenden Palastzeit

¹⁸⁸ Schliemann betonte, wie wenige Metallobjekte er gefunden habe. Abgesehen von wenigen Bronzen und häufigeren Funden von verschmolzenem Blei sowie Bleiklammern, mit denen Keramikgefäße geflickt worden waren, kamen aus seinen Grabungen nur eine Goldperle und ein silberner Siegelring (Schliemann 1886, 186–194 Taf. 21c–e [der Siegelring ist leider nicht abgebildet und findet sich auch nicht im CMS; vielleicht war das Objekt dem Bleiring von der Tirynter Unterburg, CMS V Suppl. 1B, 418 Kat.-Nr. 435, nicht unähnlich]). Wertvolle Materialien wird man auch nach dem Brand geborgen haben, als man die Oberburg zumindest teilweise vom Schutt der Zerstörung säuberte und diesen vom Burgberg im Westen hinunterwarf (siehe oben).

¹⁸⁹ Jung 2009; Wiener 2017, 51–58; Jung 2018a; French/Aulsebrook 2018.

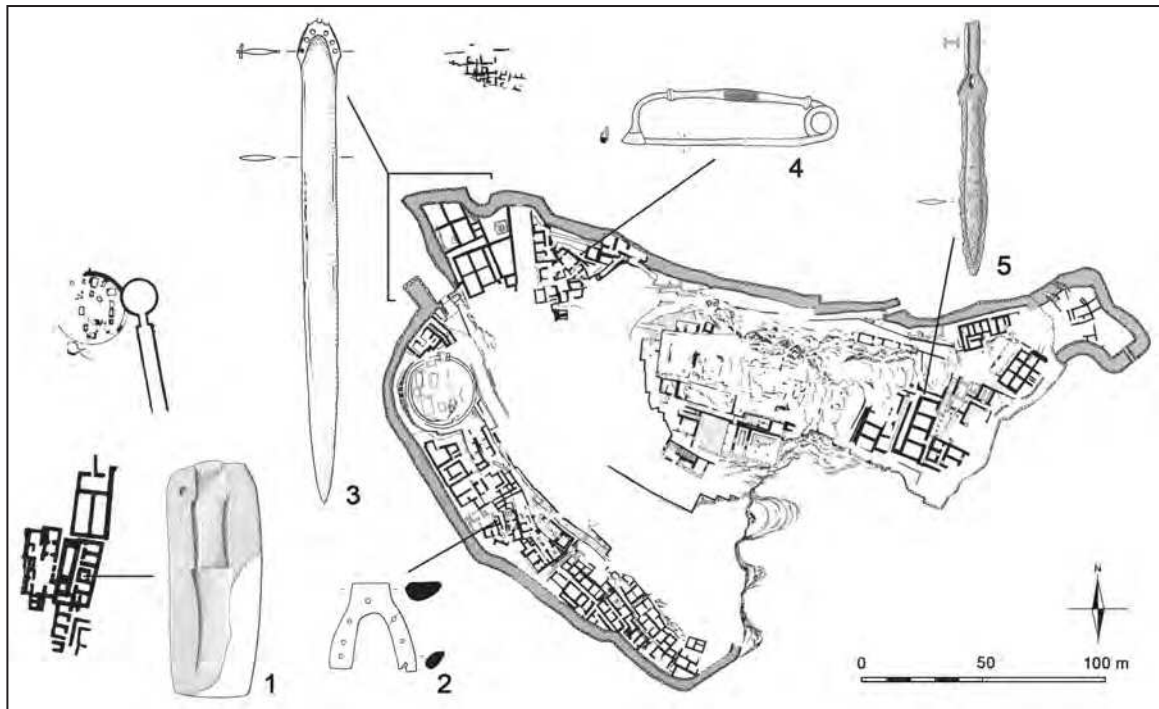


Abb. 11 Objekte italienischen Typs (nicht maßstabsgerecht) und ihre palastzeitlichen Fundorte in Mykene: **1** Steingussform aus Raum 4 des Hauses des Ölhändlers; **2** elfenbeinerne Griffbeläge eines Naue-II-Schwerts aus Raum 32 des Kultzentrum; **3** Schwert der Naue-II-Familie aus dem Nordwestviertel; **4** Violinbogenfibel mit Bügelknoten aus Raum Y-1 des Hauses M; **5** Pertosadolch aus Raum 14 des Künstlerviertels (1: nach Müller-Karpe 1980, Taf. 233D; 2: nach Krzyszkowska 2007, 11 Abb. 5, I-21; 3: Zeichnung R. Jung, Umzeichnung M. Frauenglas; 4: nach Pliatsika 2015, 605 Abb. 7; 5: nach Papadopoulos 1998, Taf. 22, 138; Plan nach Iakovidis 1983, 25 Plan 4; Onassoglou 1995, 11 Zeichnung 1; Iakovidis 2006a, 7 Zeichnung 1)

geben hierzu nur sehr indirekt Auskunft. Einige der Bronzen italienischen Typs – seien es Waffen, Geräte oder Kleidungsaccessoires – stammen aus den Zerstörungsschichten selbst, wobei es die näheren Fundumstände leider zumeist nicht zu entscheiden gestatten, ob sie von den ehemaligen Hausbewohner/innen oder etwaigen Angreifern getragen worden waren. Dies gilt etwa für den Griffzungendolch des Typs Pertosa aus dem Treppenhaus (Raum 14) des abgebrannten Künstlerviertels (d. h. des oben erwähnten Ostflügels des Palasts) von Mykene (**Abb. 11,5**),¹⁹⁰ einen analo-

gen Dolch mit verbranntem Elfenbeingriff aus der Brandschicht der Burg von Teichos Dymaion auf dem Kap Araxos ganz im Nordwesten der Peloponnes (**Abb. 12**)¹⁹¹ und die Violinbogenfibel aus dem Souterrainraum Y-1 des ebenfalls brandzerstörten Hauses M in Mykene (**Abb. 11,4**).¹⁹²

Für das spätpalastzeitliche Tiryns liegen Violinbogenfibeln aus Raum 10 des oben diskutierten Gebäudekomplexes A, und zwar in Schichten des

¹⁹⁰ Er wurde zusammen mit diversen Werkstattabfällen und Rohmaterialien verschiedener Werkstoffe gefunden, die wohl aus einem Werkstättenbereich im ersten Stock herabgefallen waren (siehe Mylonas 1966, 423. 425–426 Taf. 94b. 96a; Papadopoulos 1998, 29 Kat.-Nr. 138 Taf. 22, 138; Jung 2009, 136–138 Abb. 4, 20). Der Dolch dürfte jedoch im Gegensatz zu einem Meißel/Dechsel nicht zu den Arbeitsmitteln oder Arbeitsgegenständen der Werkstatt gehört haben, denn die übrigen Funde verweisen auf Möbel- und Schmuckproduktion. Kupfererz wird zwar erwähnt, doch weder Kupfer- oder Bronzeabfälle noch Halbfertigprodukte oder Gussformen (Mylonas 1966, 425–426).

¹⁹¹ Mastrokostas 1967, 134–135 Taf. 177a. – Die wenigen aus einem verbrannten Gebäude stammenden und in Abbildungen vorgelegten Gefäße sprechen für eine Datierung dieser Zerstörung erst in SH IIIC Früh (Jung 2006, 204; Kolonas 2008c, 19–20; Moschos 2009a, 346–352).

¹⁹² Pliatsika 2015, 605 Abb. 7. – Die übrigen Objekte, die gemäß der Bearbeiterin von oben in Raum Y-1 gefallen oder geworfen worden sind, ergeben eine bunte Mischung, und das Fragment eines Elfenbeinkamms sowie eine lange Pinzette (Pliatsika 2015, 601. 650 Abb. 5–6) reichen wohl nicht aus, um die Fibel sicher dem Hausrat einer über Raum Y-1 wohnenden Person zuzuweisen.



Abb. 12 Verbrannter Pertosadolch mit Elfenbeingriffbelag aus der Zerstörungsschicht der Burg von Teichos Dymaion (SH IIIC Früh). Maßstab 1:2 (Foto M. Mehofer; Farbfoto bereits bei E. Chatzipoulou in: Demakopoulou 1988, 262–263 Kat.-Nr. 291)

SH IIIB Entwickelt¹⁹³ und des SH IIIB Ende¹⁹⁴ vor. Der SH-IIIB-Ende-Kontext erbrachte neben der Fibel auch einen bereits mehrfach diskutierten und mit einer Form der Impasto-Keramik Süd-, vor allem aber Norditaliens zu vergleichenden Herdständer.¹⁹⁵ Eine weitere spätpalastzeitliche Violinbogenfibel der Tirynther Unterburg kommt aus einer Schicht des SH IIIB Entwickelt.¹⁹⁶

Ebenfalls noch vor den Palastzerstörungen, vermutlich jedoch bereits in der Phase SH IIIB Ende, wurde das Naue-II-Schwert mit abgebrochener

Griffzunge des sogenannten Tsountas-Horts Nr. 1 im Nordwestviertel der Burg von Mykene deponiert (**Abb. 11,3**).¹⁹⁷ Es könnte sich um die Waffe eines Kriegers des palatialen Heeres handeln, der an jenem für die mykenischen Armeen neuartigen Waffentyp ausgebildet war, wofür seine gemeinsame Deponierung mit Schwertern traditioneller mykenischer Typen spräche. Wir könnten hier aber auch Kriegsbeute vor uns haben, die etwa einem Seefahrer aus Italien abgenommen worden sein könnte, da chemische Zusammensetzung und Bleiisotopenanalyse eine Fertigung des Schwerts unter Verwendung von Trentiner Kupfer und somit einen Import aus dem zentralen Mittelmeerraum anzeigen.¹⁹⁸ Auch der Hortfund selbst erlaubt keine sichere Entscheidung: Die Waffen könnten ebenso gut Krieger der Armee von Mykene wie auch ihren besiegten Feinden gehört haben. Bezieht man aber die Werkzeuge wie Doppeläxte, Sicheln sowie Geräte und Gegenstände des persönlichen Gebrauchs – etwa Pinzetten, eine Pferdetrense und eine Spiegelscheibe – mit ein,¹⁹⁹ weist dieses breite Metallspektrum des Tsountas-Horts Nr. 1 eher auf Objekte hin, die von verschiedenen Personengruppen im Bereich von Mykene zusammengetragen oder eingezogen wurden, um dann deponiert zu werden.²⁰⁰

¹⁹⁷ Spyropoulos 1972, 9. 16–17 Abb. 17 Taf. 7δ; Jung/Mehofer 2009, 124–125.

¹⁹⁸ Jung/Mehofer 2013, 176–170 Abb. 3B–C. 5. 6.

¹⁹⁹ Siehe Spyropoulos 1972, 8–9 zur eindeutigen Unterscheidung zweier getrennt gefundener Horte durch den Ausgräber selbst (entgegen Blackwell 2018, 521 Anm. 115; 524). Die oben genannten Objekte gehören zum Hort Nr. 1, der von Tsountas auch hinsichtlich der Objektzahlen beschrieben wurde.

²⁰⁰ Der jüngste Versuch, die mykenischen Horte im Sinne des *ta-ra-si-ja*-Systems bzw. als Palastvorräte an Metall zu interpretieren (Blackwell 2018), bleibt in seinen Erklärungsmöglichkeiten beschränkt. Der Autor gelangt zu keiner schlüssigen Erklärung für die Selektionskriterien, die die Hortzusammensetzung in den beiden hypothetischen Verwendungskategorien bestimmt hätten. Allerdings berücksichtigt er die einschlägige außerägäische Forschungsdebatte zu Deponierungsregeln und zur intentionellen Fragmentierung von Hortbestandteilen in Europa, die denselben Zeithorizont wie die spätmykenischen Horte betreffen (siehe etwa Hansen 1994; Vachta 2016; Szabó 2019), auch nur äußerst unzureichend. So bleibt es erklärungsbedürftig, warum bestimmte Objektkategorien in den spätmykenischen Horten so gut wie überhaupt nicht vertreten sind (Kleidungsaccessoires, Schutzwaffen und weitgehend Bronzegefäße [mit Ausnahme des

¹⁹³ Horizont 17a1–a2: Rahmstorf 2008, CD Kat.-Nr. 385 Taf. 113,385; Damm-Meinhardt 2015a, 97 Anm. 641.

¹⁹⁴ Horizont 18: Kilian 1985, 149 Abb. 2,IIIB3; 152. 162; Rahmstorf 2008, CD Kat.-Nr. 383 und 687 Taf. 114; Damm-Meinhardt 2015a, 99 Anm. 661.

¹⁹⁵ Jung 2006, 30. 35; Kilian 2007, 104 Kat.-Nr. 104 Taf. 22,266; Borgna 2017, 392–394.

¹⁹⁶ Horizont 17a0 in Quadrant LXII43/69: Kilian 1985, 149 Abb.2,VA1; 152. 164; Jung 2006, 189–190 Taf. 16,5; Rahmstorf 2008, CD Kat.-Nr. 688.

Zwei weitere Objekte erlauben eine Annäherung an die früheste Nutzung von Waffen italienisch-zentraleuropäischer Tradition in Mykene. Der in SH IIIB Mitte datierte Kontext der elfenbeinernen Griffbeläge eines Naue-II-Schwerts in Raum 32 des Kultzentrums ist eindeutig ein sekundärer: Die beiden Stücke lagen in dem nicht auf ein Feuer zurückgehenden Zerstörungsschutt der lokalen Bauphase VII (eines der beiden auf **Abb. 11,2**).²⁰¹ Der betreffende Raum war zwar erst während der ersten Hälfte von SH IIIB erbaut worden, was eine enge Eingrenzung des Deponierungsmoments erlaubt,²⁰² allerdings sind in den Nietlöchern noch Reste der Bronzeniete bzw. Korrosionsspuren vorhanden, so dass die Stücke vermutlich aufgrund des seltenen Materials an ihren endgültigen Deponierungsort gelangten.²⁰³ Da Elfenbein als Material für Griffschalen von Naue-II-Schwertern in Griechenland und Italien ansonsten nicht belegt ist, lässt sich zwar auf eine herausragende Stellung des dieses Schwert führenden Kriegers schließen, jedoch nicht mehr.

Demgegenüber war die Lappenbeilgussform aus dem Haus des Ölhändlers schon von Renato Peroni mit einem aus Italien immigrierten Handwerker in Verbindung gebracht worden (**Abb. 11,1**). Sie datiert in dieselbe keramische Phase SH IIIB Mitte wie die Griffbeläge des Schwerts aus dem Kultzentrum und war bei der Brandzerstörung des Hauses des Ölhändlers aus

dem ersten Stockwerk, das anscheinend unter anderem zur Lagerung diverser Objekte diente, in Raum 4 gefallen.²⁰⁴ Wenn solche im zentralen Mittelmeerraum ausgebildeten Waffenhandwerker tatsächlich für die herrschende Klasse in Mykene arbeiteten, ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass sie ihre Produktpaletten anscheinend den taktischen Erfordernissen der mykenischen Armee anpassten. Lappenbeile wurden zu keinem Zeitpunkt Teil der gängigen mykenischen Ausrüstung. Der Bedarf an Hieb- und Stichwaffen wurde mittels der Einführung der aus Italien übernommenen Cetona-Schwerter (Naue II, Typ A) gedeckt.

Auch wenn die einzelnen stratigraphischen Kontexte oftmals mehrdeutig hinsichtlich der Nutzer der genannten Bronzen sind, macht es die Zusammenschau der Italika von Mykene wahrscheinlich, dass zum Zeitpunkt der Palastzerstörung der Anblick von Kriegern aus dem zentralen Mittelmeerraum in der Burg nichts Außergewöhnliches mehr war. Dies wiederum spricht zwar nicht gegen eine Verbindung einiger der Bronzen aus den unmittelbaren Zerstörungskontexten des SH IIIB Ende mit den Kämpfen, die zu den Zerstörungen führten, doch muss hinter dem Erstauftreten dieser Waffen mehr stehen als der Einfall von seefahrenden Kriegern aus Italien.

Was die Violinbogenfibeln anbelangt, so lassen uns ihre guten jungbronzezeitlichen Parallelen in Italien²⁰⁵ annehmen, dass sie mit Kleidungsstücken aus gewissen italienischen Landschaften verbunden waren. Darüber hinaus können wir diese Kleidungsaccessoires aus Siedlungskontexten der ausgehenden mykenischen Palastzeit und der frühesten Nachpalastzeit leider nicht näher mit einer spezifischen sozialen Gruppe oder auch nur Altersklasse verbinden. Das liegt unter anderem daran, dass die Brandgräber der italienischen Jungbronzezeit, die die wenigen geschlossenen Grabkontexte mit Fibeln darstellen, generell nur mit sehr wenigen oder gar keinen sonstigen Beigaben ausgestattet waren und dass die noch geringere Zahl von anthropologisch bestimm- baren Fi-

gänzlich anders zusammengesetzten „Schatzfundes“ von Tiryns], vgl. Borgna 1995, 15). Außerdem wird der Hortbegriff von Blackwell viel zu unscharf verwendet, was er selbst zugibt (Blackwell 2018, 510). Im Ergebnis listet er eindeutige Siedlungsfunde, nämlich in einem Gebäude gelagerte Bronzeobjekte (vor allem die zahlreichen minoischen Metallensembles oder auch das in Bau A von Ágios Wassílios gelagerte Ensemble), zusammen mit echten, in einem einmaligen Akt deponierten Horten auf (siehe Blackwell 2018, online appendix: https://www.ajaonline.org/sites/default/files/1224_Blackwell_appx.pdf), so dass er zu ungerechtfertigt erhöhten Gesamtzahlen für die verschiedenen ägäischen Regionen kommt (Blackwell 2018, 518).

²⁰¹ Krzyszkowska 2007, 9. 11 Abb. 5,I-20. I-21; 29–31 Taf. 6,c. d.

²⁰² French/Taylor 2007, 4 Tab. 1; 10.

²⁰³ Krzyszkowska 2007, 29–31 Taf. 6,c. d. – Da zu den Elfenbeinartefakten aus diesem Raum auch Halbfertigprodukte zählen, interpretiert die Bearbeiterin diesen Kontext als Weihgaben, die ursprünglich aus einer Werkstatt stammten (Krzyszkowska 2007, 9. 31. 40. 43–44 Taf. 13; 50–51).

²⁰⁴ Stubbings 1954, 297–298 Abb. 18; Müller-Karpe 1959, 93–94; 1980, 144. 778 Taf. 233D; Peroni 1983, 258; E. Chatzipouliou in: Demakopoulou 1988, 261 Kat.-Nr. 288 (Farbfoto); Peroni 1996, 286; French/Aulseebrook 2018, 67–72.

²⁰⁵ Kilian 1985; Jung 2006, 53; 189–192; Savella 2015, 132–133.

belträger/inne/n kein verallgemeinerbares Muster erkennen lässt.²⁰⁶ Daher besteht kein beweisbarer Kausalzusammenhang zwischen Fibeln und Waffen zentralmediterranen Ursprungs, doch räumliche und zeitliche Nähe ihres Erstauftretens legen einen solchen zumindest nahe.

Sieht man sich schließlich die Gesamtverteilung der Artefakte italienischen Typs in Kontexten der Phasen SH IIIB Mitte bis Ende in Mykene an (Abb. 11), so lässt deren Vorkommen in einem Beamensitz (Haus des Ölhändlers) und in verschiedenen wichtigen Gebäuden innerhalb der Burg bis hin zum Ostflügel des Palasts selbst eine unmittelbare räumliche Nähe ihrer Träger zum Sitz der Macht der herrschenden Klasse klar erkennen. Auch die Verwendung des kostbaren Elfenbeins als Material für die Griffschalen eines der neuartigen Schwerter weist in dieselbe Richtung. Diese Befundlage erinnert an die unmittelbare räumliche Nähe der Šardana-Krieger zum Thron Ramses' II. auf dem Qadeš-Schlachtreief in Abu Simbel.²⁰⁷ Von den Šardana wissen wir aus verschiedenen Texten Ramses' II., dass der Pharao ihnen bei ihren Angriffen auf die ägyptischen Küsten entgegengetreten war, sie besiegt hatte, um dann die Unterworfenen in speziellen Einheiten mit ihren typischen Waffen in sein Heer zu integrieren, so dass sie dort bereits in seinem fünften Regierungsjahr in der genannten hervorgehobenen Stellung dienten.²⁰⁸ Šardana-Einheiten gab es danach noch auf lange Zeit unter seinen Nachfolgern.

Ein Text aus Deir el-Medineh bezeugt, dass zum pharaonischen Programm der Zwangsassimilation auch die Sprachersetzung gehörte.²⁰⁹ Man mag die Loyalität von Soldaten bezweifeln,

die zwangsweise ins Heer ihrer früheren Gegner eingegliedert wurden. Andererseits gab es bestimmte historische Situationen, in denen Bevölkerungsgruppen von ihren Ursprüngen derart getrennt und isoliert wurden, dass ihnen die Loyalität zum Herrscher, der ihre Isolation befahlen hatte, als beste Option zur Sicherung des Überlebens der Gemeinschaft in einem ihnen fremden sozialen Milieu erscheinen ließ.²¹⁰ In den pharaonischen Darstellungen selbst tauchen Krieger mit der typischen Šardana-Bewaffnung in zahlreichen Feldzugsreliefs Ramses' II und Ramses' III. auf und konnten allgemein unter den Pharaonen der 20. Dynastie auch hohe militärische und politische Posten bekleiden.

Das Fundspektrum der letzten palastzeitlichen Phase an den verschiedenen mykenischen Fundorten gibt also keine direkten Hinweise auf die Täter, welche die Zerstörungen verursachten. Die erste nachpalastzeitliche Phase SH IIIC Früh zeigt zwar an einer Reihe von Orten einen markanten Anstieg des typologisch italienischen Artefaktspektrums, und zwar sowohl hinsichtlich der vertretenen Artefaktklassen als auch nach ab-

²⁰⁶ Von den Violinbogenfibeln enthaltenden Urnengräbern in Cavallo Morto (Latium) wurden eines unsicher einem Mann, eines unsicher einer Frau und eines einem Kind zugewiesen, wobei bei letzterem keine Geschlechtsbestimmung möglich war. Eine Blattbügelfibel konnte sicher einer Frau zugeordnet werden, während zwei weitere zu Kinderbestattungen ohne bestimmtes Geschlecht gehörten (Angle *et al.* 2004). Zwei Brandbestattungen in der Terramarenekropole von Casinalbo, denen sicher bzw. wahrscheinlich je eine Violinbogenfibel beigegeben war, ließen sich geschlechtsbestimmen. In beiden Fällen handelte es sich um erwachsene Frauen (Cardarelli *et al.* 2014, 745).

²⁰⁷ Heinz 2001, 138. 281.

²⁰⁸ Helck 1976, 8–9; Cifola 1994, 2–3; Kitchen 1996, 118–122.

²⁰⁹ Gnirs 1996, 61.

²¹⁰ Man kann hier die von Friedrich II. (1194–1250 u. Z.) nach Lucera deportierten, ehemals aufständischen Sarazenen Siziliens in Erinnerung rufen (Stürner 2009, Teil 2, 66–74). Dass analog zu den muslimischen Sizilianern in Apulien auch die bronzezeitlichen Krieger, die aus Süditalien stammten, ihre Religion bewahrten – und das anscheinend über mehrere Generationen hinweg –, legen bestimmte, von den mykenischen Kammergrabnekropolen abgesonderte Brandgräbergruppen der fortgeschrittenen SH IIIC-Phasen nahe, deren Bestattungsriten an solche im jung- und endbronzezeitlichen Italien erinnern. Auch die wenigen Bronzebeigaben sowie andere Kleinfunde dieser Brandgräber weisen nach Italien (dazu zuletzt Jung 2017b, 59–60; 67 Abb. 5 mit weiterer Literatur). Allein anhand der Tumuluskonstruktionen von Argos und Chánia eine Ableitung aus dem Raum der sogenannten Donja-Brnjica-Gornja-Stražava-Gruppe zu vertreten (Ruppenstein 2013, 189–190), kann nicht überzeugen, weil weder in der Keramik noch den Kleinfunden der mykenischen Brandgräbergruppen spezifische Parallelen zu dieser oder anderen westbalkanischen Kulturgruppen erkennbar sind. Im Übrigen fehlen auch ähnliche Brandgräber im Raum zwischen dem Verbreitungsgebiet der Brnjica-Gruppe und der Ägäisküste einerseits (Jung 2007, 224–226) und der Adriaküste andererseits. Letzteres hatte Ruppenstein selbst zugegeben, als er betonte, dass die epirotischen Tumuli Körper-, nicht Brandgräber bedecken (Ruppenstein 2013, 189); das gleiche gilt für die albanischen Grabhügel.

soluten Fundzahlen.²¹¹ Das dergestalt veränderte Repertoire italienischer Typen berechtigt jedoch nicht, etwa von einer Herrschaftsübernahme durch Seevölkerkrieger zu sprechen. Ein solcher Vorschlag wird auch aktuell von niemandem vertreten. Vielmehr sieht es so aus, dass die veränderten sozio-ökonomischen Verhältnisse vor allem auf der ägäischen Seite dazu geführt hatten, dass sich die Kontakte zum zentralen Mittelmeerraum ab der frühen Nachpalastzeit intensivierten.²¹²

Wenn demnach das Fundbild von SH IIIB Ende und SH IIIC Früh keine handfesten Hinweise auf Angreifer aus dem außermikenischen Raum als Hauptverursacher des endgültigen Untergangs der mykenischen Paläste bietet, bleibt die Frage nach dem Befundbild. Dies wurde oben ausführlich vorgestellt. Im Falle von Tiryns, von dem wir auch die einfache Siedlung besser kennen, lässt sich der Zerstörungstyp 2 nach Kreimerman (siehe oben) klar identifizieren. Doch auch in den

übrigen Orten scheint ein Muster immer wiederzukehren: das der bevorzugten Brandzerstörung der Verwaltungszentren sowie der Sitze der Palastbürokraten. Dieses Muster dominiert die Zerstörungsbefunde während des 13. Jhs. v. u. Z.; seine Anfänge gehen jedoch auf das späte 14. Jh. v. u. Z. zurück (Pétsasha). Dass einzelne, nicht mit Brandereignissen verbundene Zerstörungen in diesem Zeitraum andere, auch natürliche Ursachen (Erdbeben wie im Fall des Panajíahauses I) gehabt haben mögen, soll nicht in Abrede gestellt werden. Von der hochwahrscheinlich anthropogenen Ursache der Brände ausgehend wäre also zu fragen, welche Angreifergruppe am ehesten für ein derartiges Zerstörungsmuster verantwortlich gemacht werden könnte.

Da die Artefaktverteilung in den Zerstörungsschichten die These der Verursachung durch externe Feinde des mykenischen Staatswesens nicht untermauern konnte, kann man auch umgekehrt fragen: Wie würde das Befundbild aussehen, wenn wir unabhängige Argumente für einen Angriff durch seefahrende Kriegergruppen hätten?

Hierzu ist ein kurzer Blick in das nordsyrische Kleinkönigreich von Ugarit nützlich: Die Zerstörung der Stadt entspricht Kreimermans Typ 1, denn das gesamte, von den französischen Ausgräber/innen in großen zusammenhängenden Grabungsflächen freigelegte Stadtareal war von der Brandzerstörung betroffen – vom Palast (**Abb. 13**) und den Tempeln über die reichen Beamtenhäuser bis hin zu den einfacheren Wohnquartieren, wobei Palast und reichere Häuser die massivsten Brandspuren und die deutlichsten Zeichen für Plünderungen zeigten.²¹³

Diverse in Ugarit gefundene Briefe legen nahe, dass die Stadt in den letzten Jahren vor dieser Zerstörung den Angriffen von feindlichen Seefahrern/Piraten ausgesetzt war, die in einem jener Briefe als die Šikalāyū, „die auf Schiffen leben“, bezeichnet werden.²¹⁴ Ein weiterer, erst vor kurzem publizierter Brief, der an einen nicht genannten König adressiert ist (welcher der König von Karkamiš sein mag), bestätigt nun diese Theorie. In ihm heißt es: „Zur Zeit sind die feindlichen Truppen in Rašu stationiert, während ihre Vorhut [?] gegen Ugarit

²¹¹ Zum Anstieg der Mengen handgemachter geglätteter Keramik italienischen Typs im nachpalastzeitlichen Tiryns siehe Kilian 2007, 46 Abb. 1; zum erstmaligen Auftreten handgemachter geglätteter Terrakottafigurinen mit italienischen Parallelen in der Phase SH IIIC Früh in Tiryns siehe Veters 2019, 119–124 Abb. 10 und Diagramm 1a; zum Auftreten von sowohl handgemachter geglätteter Keramik als auch Grauware italienischen Typs in SH-IIIC-Kontexten von Teichos Dymaion siehe Gazis 2017, 464–465 Taf. 188. – In Chaniá war handgemachte geglättete Keramik italienischen Typs in SM IIIB2 häufiger als in SM IIIC in Verwendung (D'Agata/Boileau/De Angelis 2012, 299–309 Tab. II), doch ist SM IIIB2 höchstwahrscheinlich mindestens partiell gleichzeitig mit SH IIIC (Hallager 2007; Rutter 2022). Während SM IIIC Früh trat diese Keramikklasse außerdem in Knossós und Thrónos Kefála mit mehreren Gefäßen auf (D'Agata/Boileau/De Angelis 2012, 309–319). Fast alle in Achaia gefundenen Naue-II-Schwerter der Typen A und C, die den italienischen Typen Cetona und Allerona entsprechen, sind sicher nachpalastzeitlich (Giannopoulos 2008, 202–252; Moschos 2009a, 360). Ebenfalls erst ausschließlich in SH IIIC zu datieren sind neben einem Allerona-Schwert drei Lanzen spitzen, ein Messer und ein Rasiermesser italienischen Typs aus der Nekropole von Achaia Clauss (Paschalidis 2018, 206 Abb. 399; 245 Abb. 487; 250–252 Abb. 498. 500; 305 Abb. 644; 311–312 Abb. 659; 416. 421. 426–427) sowie ein Rasiermesser sizilianischen Typs aus der wohl zugehörigen Siedlung von Mighdaliá (Papazoglou-Manioudaki/Paschalidis 2017, 456 Taf. 179c–d [Oberflächenfund von einer Terrasse, die nur SH-IIIC-Befunde erbrachte]).

²¹² Jung/Pacciarelli 2017, 193–203.

²¹³ Yon 1992, 117–118; Callot 1994, 212–213. – Zum abgebrannten Baaltempel auf dem höchsten Punkt der Akropolis siehe Callot 2011, 63–64. 135 Abb. 1.

²¹⁴ Yon 1992, 116–117; Noort 1994, 86–88; Lackenbacher 2002, 192–194.



Abb. 13 Brandspuren in Hof I des Palasts von Ugarit nach WSW (Foto R. Jung).

gesandt wurde.²¹⁵ Der Absender heißt ‘Ammurapi, der – obgleich nur als „Diener“ ohne weiteren Titel bezeichnet – höchstwahrscheinlich König ‘Ammurapi, der letzte König von Ugarit, ist. Er drängt seinen „Herrn“, Entsatztruppen mit Streitwagen zu schicken, wobei er erwähnt, dass er ihm schon dreimal deswegen geschrieben habe. Rašū ist das moderne Rās Ibn Hani, die nur 4 km entfernte Hafensiedlung von Ugarit,²¹⁶ in der sich weitere Königspaläste befanden, die ebenfalls gebrandschatzt und geplündert wurden.²¹⁷ Der Brief des ‘Ammurapi dürfte demnach einer der letzten in Ugarit geschriebenen Briefe sein und auf eben jenen Feind Bezug nehmen, der ganz offensichtlich von See her kam und dem schließlich auch die Residenzstadt des Königreiches von Ugarit zum Opfer fiel. Weitere Schriftquellen (vor allem die Inschrift zum ach-

ten Regierungsjahr Ramses’ III. in Medinet Habu) liefern gute Argumente, die komplette Brandzerstörung von Tell Kazel (zu identifizieren mit Šumur im Königreich Amurru), die in dieselbe Phase wie die Zerstörung von Ugarit datiert, ebenfalls den „Seevölkern“ zuzuschreiben.²¹⁸ Die vollständige Brandzerstörung dieser beiden Städte ließe also ähnliche Befunde auch in den ägäischen Siedlungszentren erwarten, die wie Ugarit nur wenige Kilometer von der Küste entfernt lagen. Das ist jedoch zumindest in Tiryns eindeutig nicht der Fall.

Für die anderen Palastzentren verfügen wir nicht über hinreichende Daten aus den umgebenen Siedlungen, um sagen zu können, inwieweit auch die Häuser der Masse der Bevölkerung von den Brandzerstörungen betroffen waren. Einzig im Fall von Dhimini war die Grabung so ausgedehnt, dass gesichert ist, dass zeitgleich mit dem Verwaltungszentrum mit den „Megara“ A und B und ihren Nebengebäuden²¹⁹ in der Phase SH IIIC

²¹⁵ Brief RS 94.2169, Z. 15–18, aus dem Französischen übersetzt nach Lackenbacher/Malbran-Labat 2016, 34.

²¹⁶ Lackenbacher/Malbran-Labat 2016, 33–35 Taf. 8; 106.

²¹⁷ Zur gründlichen Plünderung und systematischen Brandschatzung des Nordpalasts siehe die hervorragende Befundanalyse von Puytison-Lagarce/Lagarce 2006. – Die gleichzeitigen Bauten der umliegenden Siedlung sind hingegen kaum ergraben bzw. publiziert (vgl. Bounni/Lagarce/Lagarce 1998, 5–9; 114 Abb. 1).

²¹⁸ Jung 2018a, 286–296 Tab. 19.1.

²¹⁹ Adrimi-Sismani 2014, 130. 173–179. 185. 270. – Es gibt keine expliziten Angaben dazu, ob auch das Propylon und der Rechteckbau im Vorhof von Megaron A abbrannten (vgl. Adrimi-Sismani 2014, 117–124).

Früh 1²²⁰ auch verschiedene Häuser der Siedlung abbrannten.²²¹ Bemerkenswert ist aber, dass die wenigen Waffenfunde, bei denen es sich durchgehend um einzelne (also nicht bündelweise magazinierte) Pfeilspitzen handelt,²²² im Bereich des Verwaltungszentrums konzentriert sind.²²³ Dies dürfte auf das Zentrum der Kämpfe hinweisen, wobei die durchweg ägäischen Pfeilspitzentypen einen innermykenischen Konflikt anzeigen.²²⁴ Die Ausgräberin, Vassiliki Adrimi-Sismani, führt den Brand zwar nicht explizit auf kriegerische Ereignisse zurück, betont aber, es gebe keine Hinweise auf ein Erdbeben.²²⁵

²²⁰ Zur Datierung Jung/Kardamaki 2022.

²²¹ Adrimi-Sismani 2013, 363. – Explizit erwähnt werden Brandschutt bzw. eine Brandschicht für Haus A (Adrimi-Sismani 2013, 93), Haus Z (Adrimi-Sismani 2013, 109; 111) und das Nordhaus, das nördlich von Megaron B, außerhalb des hier wiedergegebenen topographischen Plans (**Abb. 4**) liegt (Adrimi-Sismani 2013, 117). Bezüglich des Hauses K wird zwar von einer Zerstörungsschicht, die die Bauphase 2 beendete und unter dem Fußboden des SH IIIC Früh versiegelt sei, gesprochen, doch wird nichts darüber ausgesagt, ob dies eine Brandschicht ist (Adrimi-Sismani 2013, 104, 107). Die sicher brandzerstörten Häuser A und Z sind zugleich jene Häuser außerhalb des Verwaltungszentrums, die über die größten Lagerkapazitäten (in speziellen Magazinräumen) verfügten (Adrimi-Sismani 2014, 104).

²²² Dies liegt wohl daran, dass man diese nicht nach den Kämpfen aufgesammelt hatte.

²²³ Im Einzelnen kommen drei oder vier Pfeilspitzen aus der Siedlung, sieben aus dem Bereich von bzw. rund um „Megaron A“ (zu den Einzelnachweisen siehe unten Anm. 224). Nur eine Pfeilspitze ist sicher der auf die Brandzerstörung folgenden Nachbesiedlung zuzuordnen.

²²⁴ Die meisten dieser Pfeilspitzen gehören dem bolzenförmigen Typ an, der geeignet ist, Schutzwaffen zu durchschlagen (Adrimi-Sismani 2014, 738–739, 746 Kat.-Nr. BE 45013 – BE 44397; Typ IX nach Buchholz 1962, 25 Abb. 15k–p; 27). Nur eine Pfeilspitze gehört den Blechpfeilspitzen der Klasse 2a nach Avila an (Avila 1983, 103–106 Taf. 27.688–724Q); sie kommt aus Haus Z (Adrimi-Sismani 2013, 110, 145 Abb. 54; 312–313 Nr. 5; 2014, 738, 746 Kat.-Nr. BE 09450). – Vgl. dazu die abweichenden Formen jung- und endbronzezeitlicher Pfeilspitzen in Italien: Poggiani Keller 1999, 69–70 Abb. 52, 13.14; 117 Abb. 100, 5–8; 119 (Scarceta, Toskana); Maggiulli 2017, 980–981 Abb. 3, V.US10999.1. V.US11289.8 (Roca Vecchia, Apulien); Recchia/Cazzella 2019, 90 Abb. 8, 9–11 (Coppa Nevigata, Apulien).

²²⁵ Adrimi-Sismani 2014, 104.

Klassenkämpfe und „Bürgerkrieg“

Was die möglichen Feinde anbetrifft, vor denen sich die herrschende Klasse im 13. Jh. v. u. Z. hinter die mächtigen Kyklopenmauern zurückzog, so ist auch der ideologische Aspekt zu betrachten: die Sicht eben jener herrschenden Klasse auf ihre Feinde. Auskunft kann die spätmykenische Ikonographie bieten, d. h. in erster Linie die Wandmalerei, da die Vasenmalerei der späten Palastzeit kaum zusammenhängende Szenen mit einer größeren Personenzahl bietet.²²⁶ Die Halle 64 des Südwestgebäudes im Palast von Pylos²²⁷ zeigt von links nach rechts vorrückende Krieger mit mykenischen Helmen und Beinschienen sowie verschiedenen Angriffswaffen, denen von rechts nach links kämpfende Krieger begegnen (**Abb. 14**). Diese sind ohne jede Schutzbewaffnung, doch mit ähnlichen Kurzschertern oder Dolchen dargestellt wie ihre Gegner. In auffallendem ikonographischem Kontrast zu den mykenisch ausgerüsteten Kriegern haben sie langes, struppiges Haar und sind mit Tierfellen bekleidet. Die verbreitete Interpretation dieser Tierfellträger als fremde Angreifer wurde von Fritz Blakolmer mit überzeugenden Argumenten zurückgewiesen. Er schlug stattdessen eine Ansprache als peloponnesische Bergbewohner und eine Interpretation des Bildthemas als Rebellion gegen einen mykenischen Staat vor.²²⁸ Es handelt

²²⁶ Im Gegensatz zur frühen nachpalastzeitlichen Vasenmalerei (siehe jetzt Maran *et al.* 2019, 71, 73 Abb. 8). – Letztlich ist auch der berühmte Schildträgerkrater der zweiten Hälfte von SH IIIB aus Tiryns keine Ausnahme, denn er reiht die Krieger nur parataktisch vor und hinter dem Streitwagen aneinander (Sakellarakis 1992, 26–28 Nr. 12; 122 Nr. 12; Güntner 2000, 180 Nr. 147; 189–192) – in einer Variante der alten Chiffre der Streitwagenkratere.

²²⁷ Die Wandmalereien sind aufgrund von Umbauten im Nordwestgebäude in SH IIIB zu datieren, obwohl die Halle 64 zusammen mit der benachbarten Halle 65 gemeinhin als Gebäudeteile angesprochen werden, die älter als der Hauptkomplex des Palasts sind (Brecoulaki *et al.* 2015, 263). Außerdem sprechen auch die neusten Ergebnisse der Farbuntersuchungen für eine junge Datierung, da die Hintergrundfarbe nicht Blau wie auf den älteren Wandmalereien des Palasts, sondern Purpur ist, die typische Hintergrundfarbe der jüngsten Malereien des Gebäudekomplexes (Brecoulaki 2018, 403 Abb. 14; 405). Ich danke Hariclia Brecoulaki für wichtige Hinweise zu diesen Wandmalereien.

²²⁸ Blakolmer 2012, 64; 2018, 55–57. – Zur Interpretation der Tierfellträger als arkadische Bergbewohner siehe bereits Lang 1969, 47.

sich keinesfalls um eine vollständig unrealistische oder eine anachronistische Szene,²²⁹ da Reste von Keilerzahnhelmen etwa unter den ebenfalls in SH IIIB datierten Beigaben des Tholosgrabs von Menídhí vorkommen und schließlich auch Belege noch aus Grabkontexten des SH IIIC Fortgeschritten wie in Kallithéa vorliegen.²³⁰ Hirten tragen selbst in der Neuzeit noch des Öfteren Fellumhänge oder -mäntel.²³¹ Schließlich geben die abgebildeten Klingen recht gut die Kurzschwerte und Dolche wider,²³² die in der zweiten Hälfte von SH IIIB dominierten, wie die wenigen in diese Zeit datierbaren Kriegergräber²³³ und die spätmykenischen Hortfunde²³⁴ eindeutig belegen – nicht zu vergessen die Fragmente eines Kurzschwerts aus dem Palast von Pylos selbst.²³⁵

Trotz dieser Argumente ist hier der Darstellungskontext hervorzuheben: ein offizieller Repräsentationsraum im mykenischen Palast von Messenien. Es ist der Standpunkt der Herrscher, der hier ins Bild gehoben ist: „Die Gedanken der herrschenden Klasse sind in jeder Epoche die herrschenden Gedanken, d. h. die Klasse, welche

die herrschende *materielle* Macht der Gesellschaft ist, ist zugleich ihre herrschende *geistige* Macht.“²³⁶ In diesem Sinne lässt die herrschende Klasse am zentralen Sitz ihrer Macht auf einer Wandmalerei grundlegende Klassenunterschiede hervorheben und typisiert darstellen, eine herrschende Klasse, deren materielle Macht sich hier ganz unmittelbar in der überlegenen militärischen Ausrüstung der für sie kämpfenden Armee zeigt, der die primitiv auftretenden Unterprivilegierten nichts außer ein paar Dolche und Kurzschwerte entgegenzusetzen haben.²³⁷ Blakolmer sprach ganz treffend von der kulturellen Arroganz, die diese Wandmalerei verkörpere.²³⁸

Es stellt sich die Frage, ob dies eine einmalige Szene ohne Parallelen in der mykenischen Ikonographie ist. Mabel Lang wies bereits darauf hin, dass unter den Wandmalereifragmenten des Hauptsals im Palast von Mykene ebenfalls ein Krieger ein Tierfell trägt.²³⁹ Allerdings trägt der so bekleidete Krieger darüber hinaus Beinschienen, und seiner Kriegergruppe gehört anscheinend ein zweiter Beinschienen tragender Krieger an, der ebenfalls nach links läuft.²⁴⁰ Zudem unterscheidet sich der Schnitt der im Übrigen nach der neuen

²²⁹ Entgegen Chapin 2016, 462–463.

²³⁰ Steinmann 2012, 215. 253.

²³¹ Nikolaos Yalouris hatte seine Interpretation der Wandmalerei aus Halle 64 als Schlacht zwischen Pyliern und arkadischen Bergbewohnern mit späteren antiken Schriftquellen begründet, denen zufolge die Arkader „selbst in historischer Zeit ... noch Schaf- und Ziegen- sowie Wolfs- und Bärenfelle“ getragen hätten (Yalouris 1989, 44. 48).

²³² Lang 1969, Taf. 117, 22H64.

²³³ Steinmann 2012, 36. 220. – Voúdeni, Kammergrab 21: Bronzeensemble bestehend aus einem Langdolch von 29,3 cm Länge (entsprechend Schwerttyp D nach Sandars), einem Messer, einer Pinzette und zwei Schöpfnern, vermutlich zusammengehörig mit einer Gruppe von Bügelkannen, die am ehesten in SH IIIB Ende datiert werden kann (Moschos 2007, 14 Abb. 6; 19; 21 Abb. 12; 2009a, 350; Kolonas 2021, Bd. 1, 262. 264–268. 532 Taf. 34ß; 657–658 Taf. 159–160; Bd. 2, 462 Taf. 58.T21/14. – Fouressi bei Ghliká Nerá, Kammergrab 1, Bestattung 2 (ein über 40 Jahre alter Mann): Langdolch (entsprechend dem Schwerttyp F nach Sandars) von 35 cm Länge, dazu eine Pinzette, ein Hartsteinsiegel, zwei Bügelkannen, von denen die eine abgebildete in SH IIIB Früh bis Mitte datiert werden kann (Chatzidimitriou *et al.* 2010, 51. 57–58. 68–69; 76 Abb. 8; 77 Abb. 10–11; 79 Abb. 24; 80 Abb. 26–29; Vrettou 2020, 515–517 Abb. 3. 4c. 5–6).

²³⁴ Zu den überwiegend dem kurzen Typ F angehörenden Schwertern der spätmykenischen Hortfunde siehe Spyropoulos 1972.

²³⁵ Blegen/Rawson 1966, 94–95 Abb. 274,4.

²³⁶ Marx/Engels 1845–1846 (1958), 46.

²³⁷ Auf einer anderen Wandpartie der Halle 64 scheinen jedoch regulär mykenisch bewaffnete Krieger aufeinanderzutreffen, woraus Fritz Blakolmer auf unterschiedliche gegnerische Kriegsparteien schloss. Er wollte aber auch nicht ausschließen, dass einer Partei unterschiedlich ausgerüstete Krieger angehört haben könnten (Blakolmer 2018, 45 Abb. 17; 47. 54). In dieser Szene (Lang 1969, 73 Taf. 19, 25H64. N, 25H64) trägt ein nach links vorrückender Krieger ebenso einen Helm wie ein nach rechts laufender. Beide sind in der Originalpublikation der Rekonstruktion mit blauen Schurzen bekleidet. Vor dem letztgenannten Helmträger bricht anscheinend ein langhaariger Krieger ohne Helm zusammen, der allerdings wiederum einen blauen Schurz trägt (nach Lang 1969, 73, jedoch ein Schafsfell getragen haben könnte). Eine andere Rekonstruktion zeigt den fallenden Krieger hingegen mit einem Tierfell bekleidet (Davis/Bennet 1999, 109 Anm. 16 Taf. 14b).

²³⁸ Blakolmer 2012, 64. – Bei der Abbildung der vollauf mykenisch gerüsteten und bewaffneten Krieger ging es den Auftraggebern des Bildes demnach, wie Blakolmer es ausdrückte, um eine „Demonstration von Zugehörigkeit zur Elite der mykenischen Palastgesellschaft“ (Blakolmer 2018, 56).

²³⁹ Lang 1969, 45; Blakolmer 2012, 64.

²⁴⁰ Rodenwaldt 1911, 237–238 Taf. 12,2; 1921, 40 Kat.-Nr. 11 Beil. III, 11.

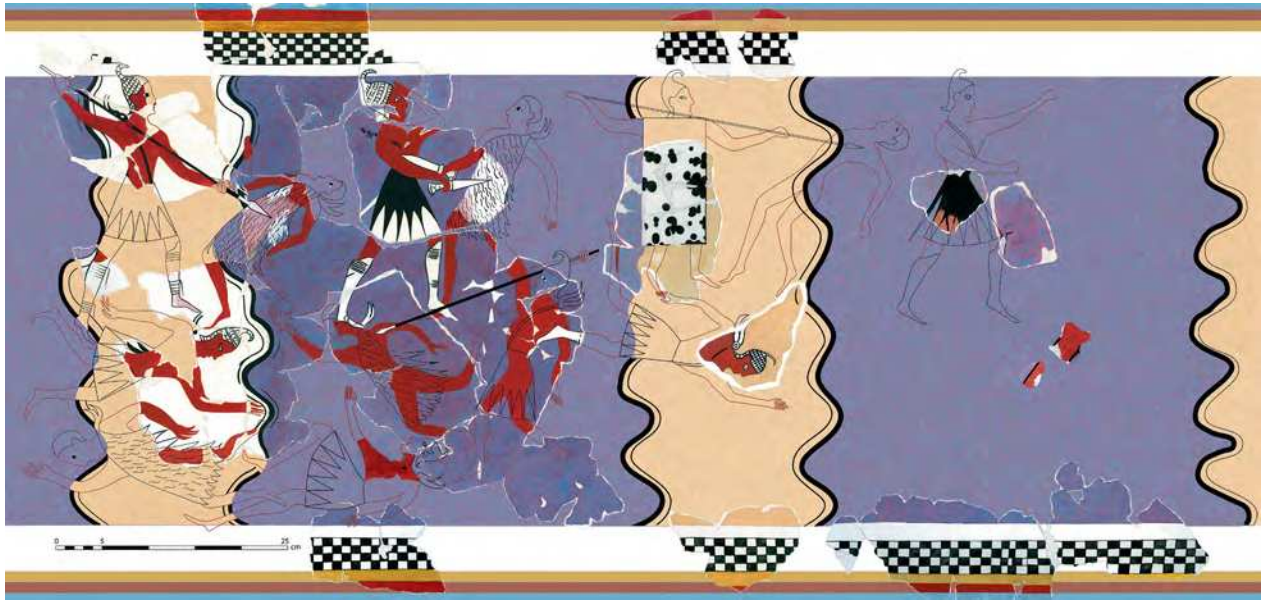


Abb. 14 Wandmalerei aus Halle 64 im Palast von Pylos (Rekonstruktion R. Robertson, mit freundlicher Genehmigung des Department of Classics der University of Cincinnati)

Rekonstruktion besonders zotteligen Kleidung der ohne Schutz Waffen kämpfenden Krieger auf dem pyllischen Wandbild recht klar von jenem der Kleidung des Kriegers in Mykene, dem zwischen den Oberschenkeln zwei Tierpranken herunterhängen scheinen.²⁴¹ Den beiden Krieger aus dem Palast von Mykene läuft ein Helmträger nach rechts entgegen, allerdings auf einer niedrigeren Ebene desselben Bildes, was wiederum der pyllischen Schlachtanordnung entspräche. Wenn allerdings das Kleidungsstück mit den herabhängenden Enden von Gerhart Rodenwaldt richtig mit den Schurz der mit Schild und Speer bewaffneten Soldaten, die auf dem Tirynther Schildträgerkrater einen Streitwagen begleiten, verglichen wurde,²⁴² dann könnte das mykenische Wandbild doch nur eine Szenerie zeigen, in der die beiden unterschiedlich orientierten Kriegergruppen Ausrüstungstypen haben, wie sie im palatialen Heer üblich waren.

Es scheint also, als wäre die Wandmalerei aus dem Südwestgebäude des Palasts von Pylos eine einmalige Schlachtszenerie, die ganz ans Ende der

Palastzeit zu datieren ist – in eben jene Krisenzeit, die durch verschärfte Klassenkonflikte gekennzeichnet war. Diese Szene des „Bürgerkriegs“ wurde den sich im Hof vor der Halle etwa zu Festen versammelnden Menschengruppen unmittelbar vor Augen gestellt.²⁴³ Unklar bleibt, ob sich diese

²⁴¹ Rodenwaldt verglich jenes zwischen den Beinen herunterhängende Ende der Oberbekleidung mit einem Tierschwanz (Rodenwaldt 1911, 237), aber seine Abbildung des Fragments auf Tafel 12 zeigt deutlich zwei separate, wenn auch sich berührende längliche Enden des Kleidungsstücks, die zudem unterschiedlich lang ausfallen.

²⁴² Rodenwaldt 1911, 237; zum Schildträgerkrater siehe oben Anm. 226.

²⁴³ Zur Festgemeinde als dem Adressaten der Szene siehe Davis/Bennet 1999, 110–111. Die beiden Autoren schlugen eine historische Interpretation im Sinne einer Schlacht aus der expansiven Phase der pyllischen Palastherrschaft vor (Davis/Bennet 1999, 108–115) und stützten sich dabei auf die seinerzeit favorisierte frühe Datierung der Wandmalerei. Abgesehen von diesem Argument, das nach den neueren Farbuntersuchungen nicht mehr gilt, ist fraglich, ob selbst unter einem speziell pyllischen Blickwinkel und im Abstand von 150 Jahren feindliche mykenische Krieger der frühen Palastzeit als tierfellbekleidet und äußerst schlecht bewaffnet dargestellt worden wären. Man vergleiche dazu etwa in Triphylien, nördlich von Messenien, die extrem reichen Ausstattungen der frühmykenischen Tholoi (einschließlich Schwert und Keilerzahnhelm) und den zugehörigen Hauskomplex von Kakówatos, der in SH IIB abbrannte (zuletzt Eder 2018). Jack Davis und John Bennet schlugen auch vor, die Schlacht auf eine Eingliederung der jenseitigen Provinz in den pyllischen Herrschaftsbereich kurz vor SH IIIB zu beziehen (Davis/Bennet 1999, 115), womit sich der zeitliche Abstand zum dargestellten historischen Ereignis beträchtlich verringern würde. Aus diesen Gründen würde ich der Auslegung des Sujets im Sinne eines innergesellschaftlichen sozialen Konflikts gegenüber dem Krieg zwischen zwei benachbarten politisch unabhängigen Gemeinschaften den Vorzug geben.

Wandmalerei auf ein historisch konkretes Ereignis bezog, was eine Seltenheit innerhalb der gesamten bronzzeitlichen ägäischen Ikonographie darstellen würde,²⁴⁴ aber gerade angesichts der anscheinend fehlenden Parallele für das Sujet an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Wäre dem tatsächlich so, könnte man sogar fragen, ob hier bereits früher kriegerisch zugespitzte Klassenkonflikte der Argolis Modell gestanden haben könnten, da ja der Palast von Pylos später zerstört wurde als die Paläste von Mykene und Tiryns. Das muss allerdings Spekulation bleiben, da die Wandmalerei aus Halle 64 zwar in der relativen Wandmalereichronologie des Palasts spät anzusetzen, eine phasengenaue Datierung jedoch unmöglich ist.

Wenn nun die herrschende Klasse des mykenischen Staatssystems den Klassenkampf an so prominenter Stelle wie ihrem Palast thematisierte, kann man das auch so interpretieren, dass sie diesen als reale Gefährdung ihrer Herrschaft wahrnahm und daher der Darstellung ihres eigenen Sieges im Herzen ihrer Macht die Funktion einer Selbstversicherung zukam: Sie beschwor ihren eigenen Triumph.

Die Perspektive der Unterdrückten ist uns, wie gesagt, nicht in einem vergleichbaren Maße zugänglich, wir können aber nach ihren Möglichkeiten fragen, ein kollektives Bewusstsein auszubilden und eine Gegenmacht zu entwickeln. Objektiv stand zunächst eine Reihe von Faktoren der Möglichkeit einer kollektiven Organisierung der unterdrückten Klassen entgegen. Linear-B- sowie archäologische Quellen bieten Zahlenmaterial zur verstreut siedelnden Landbevölkerung: Im vom pylischen Palast aus regierten Messenien verteilte sich diese auf 240 anhand von Toponymen bekannte Orte, wobei die amerikanischen Prospektionsprojekte etwa 150 Siedlungsorte der mykenischen Zeit dokumentieren konnten. Dabei bildete Pylos sicher das größte Siedlungszentrum, auch wenn dessen 20 ha nur aus Prospektionsdaten hochgerechnet sind.²⁴⁵ Für Mykene wurde eine Schätzung von 32 ha publiziert,²⁴⁶ während

Grabungen auf zahlreichen Grundstücken der heutigen Stadt von Theben eine mykenische Besiedlung von mindestens 32,4 ha Ausdehnung nachweisen konnten.²⁴⁷ Damit jedoch bildeten diese Orte auch einen potentiellen Kristallisationspunkt von Gegenmacht sowie einen Knotenpunkt, der Kommunikation zwischen Bewohner/innen entfernter gelegener ländlicher Gebiete ermöglichen konnte.

Wenn es um unsere Kenntnisse über die Wohnverhältnisse der mykenischen Arbeiterinnen und Arbeiter schlecht bestellt ist (siehe oben), so steht es nur wenig besser mit dem Wissensstand zur Organisation der Werkstätten sowie der Abläufe der Arbeit selbst. Wir können nur folgern, dass etwa die Verarbeitung der geschätzten 30 bis 50 Tonnen Wolle, die die ca. 100.000 vom knossischen Palast direkt bzw. indirekt überwacht in Zentralkreta gehaltenen Schafe lieferten, eine enorme Zahl von Arbeitskräften erfordert haben muss.²⁴⁸ Die im knossischen Verwaltungsgebiet dezentral gelegenen Textilwerkstätten, die vom Palast kontrolliert wurden,²⁴⁹ sind archäologisch praktisch nicht erfasst. Wir kennen generell nur wenige der aus den Texten erschließbaren Werkstätten, und jene, die wir kennen, sind zumeist klein und bestehen nur aus wenigen Raumeinheiten.²⁵⁰ Für manche Orte führte die kombinierte Auswertung von Schrift- und archäologischen Quellen zur Rekonstruktion einer dezentralisierten Produktion in kleinen Multifunktionswerkstätten.²⁵¹

Dass dieses Befundbild jedoch nicht die gesamte mykenische Arbeitsrealität widerspiegeln

lichkeit, repräsentative Toponymlisten aufzustellen.

²⁴⁷ Dakouri-Hild 2010, 696–697 Abb. 52.2.

²⁴⁸ Killen 2008, 173. – Weitere Schafsherden kommen im westkretischen Verwaltungsbereich hinzu (Killen 2008, 173 Anm. 35). Alessandro Greco schätzt die Zahl der zum Hüten der 100.000 zentralkretischen Schafe nötigen Hirten auf 500–700, zuzüglich weiteren involvierten Personals (Greco 2010, 652).

²⁴⁹ Nosch 2007, 65.

²⁵⁰ Beispielsweise in der Tirynther Unterburg der Werkstattbereich in Bau XI während der Phase SH IIIB Ende: Brysbaert/Vetters 2010, 29–37; 2015, 164–170 Abb. 4. – Zur Problematik der mykenischen Werkstätten bietet Phialon 2015–2016 sowohl hinsichtlich der archäologischen Befunde als auch des Linear-B-Befunds einen guten Überblick.

²⁵¹ Dies wurde etwa für die Textilproduktion in Theben vorgeschlagen, die am Ende der Palastzeit weit über das mykenische Stadtgebiet verteilt gewesen zu sein scheint (Alberti *et al.* 2012).

²⁴⁴ Blakolmer 2018, 67.

²⁴⁵ Bennet 1998, 134–135. – Für das mykenische Kreta liefern die Listen der Schafsherden und ihrer Verwalter indirekte Anhaltspunkte für die verstreut lebende ländliche Bevölkerung (Olivier 1988; Greco 2010).

²⁴⁶ Damit ist allerdings nichts über die Besiedlungsdichte von Mykene ausgesagt (French 2002, 64). Zudem haben wir für das Herrschaftsgebiet des Palasts von Mykene mangels größerer Tafelfundmengen keine Mög-



Abb. 15 Kontopíghadho, Werkstattareal (Luftaufnahme K. Xenikakis, mit freundlicher Genehmigung der Ausgräberin K. Kaza-Papageorgiou)

dürfte, machte die Ausgrabung des großen spät-palastzeitlichen Werkstättenareals von Kontopíghadho in Attika deutlich (Abb. 15). Kontopíghadho liegt 6 km südöstlich der mykenischen Burg auf der Athener Akropolis, wobei die ergrabenen Befunde des Werkstattareals im Süden ca. 400 m von der zugehörigen, nördlich gelegenen Siedlung entfernt sind. Die Gesamtausdehnung des Werkstattareals wird derzeit auf über 3000 m² geschätzt. Teilweise ergraben sind vier parallele, aus dem Fels gehauene schmale Kanäle, deren längster freigelegter Abschnitt 64 m misst; zwischen den Kanälen liegen – wiederum parallel zu diesen – Reihen quadratischer Gruben. Mehrere Brunnen ergänzen den Befund. Die genaue Zweckbestimmung dieser Kanäle sowie des ganzen Areals wird derzeit noch untersucht, doch ist bereits klar, dass es sich um den größten bekannten Werkstattkomplex der mykenischen Welt handelt.²⁵² Diese Größe allein legt nahe, dass wir hier mit Arbeitsabläufen vom Typ der einfachen Kooperation in großem Maßstab,²⁵³ womöglich sogar mit manufakturmäßiger Arbeitsteilung²⁵⁴ zu rechnen haben. Die Keramikfunde zeigen, dass

der Werkstattkomplex in SH IIIC Früh 1 aufgegeben wurde; seine Hauptproduktionsphase scheint jedoch im späten SH IIIB gelegen zu haben.²⁵⁵

Wir haben demnach damit zu rechnen, dass es in der mykenischen Palastzeit tatsächlich weit mehr Arbeitsorte gab, an denen regelmäßig viele Menschen zusammen arbeiteten, als die archäologischen Befunde bislang erwarten ließen. Die Lokalisierung solcher Werkstätten fern der großen Siedlungszentren und auch außerhalb der Dörfer dürfte dann für ihre geringe Sichtbarkeit im ergrabenen Befundbild verantwortlich zu machen sein.

Weiterhin gab es Arbeitsorte, an denen bei akutem Bedarf größere Gruppen von Arbeiter/inne/n durch die Palastadministration zusammengezogen wurden, namentlich vor allem Großbaustellen.²⁵⁶ Solche gab es im Rahmen der Befestigungsbauprogramme,²⁵⁷ vor allem aber bei größeren Meliorations- und Irrigationsmaßnahmen, wie sie in verschiedenen südgriechischen Regionen belegt sind, am eindrucklichsten jedoch in Gestalt der kilometerlangen Dämme, Entwässerungskanäle und riesigen Polderanlagen Böotiens.²⁵⁸

²⁵² Kaza-Papageorgiou *et al.* 2011, 201–208 Abb. 2–5; 2016, 100–102 Abb. 169 und 171.

²⁵³ Zur Definition siehe Marx 1867 (1962), 344–354.

²⁵⁴ Zur Definition siehe Marx 1867 (1962), 356–359. 369–370. 375–376.

²⁵⁵ Siehe dazu vor allem die Funde aus einem der Brunnen: Kardamaki 2020.

²⁵⁶ Zum mykenischen Bauwesen im Linear-B-Befund siehe Palaima 2015, 629–632. 636–639.

²⁵⁷ Iakovidis 1983; Maran 2004, 261–275.

²⁵⁸ Knauss 1987; Iakovidis 2001, 148–157.

Ein kürzlich genauer datiertes Großbauvorhaben ist das der Flussumleitung von Tiryns, wozu bei Kofiní ein 10–15 m hoher und 100 m langer Damm gebaut und ein 1,5 km langer Kanal ausgehoben werden musste. Themistoklis Bilis errechnete dafür einen Arbeitsaufwand von sechs Monaten bei zugrunde gelegter Beschäftigung von 600 Arbeitern und 500 Packtieren.²⁵⁹ Die neuesten stratigraphischen Daten aus der Tirynther Unterstadt nördlich der Burg von Tiryns sprechen dafür, dass dieses Meliorationsprojekt ganz am Ende der Palastzeit stattfand: Eingetieft in eine anthropogene Aufschüttung, die auf die obersten Schwemmhohizonte des nunmehr umgeleiteten Flusses folgt, fanden sich ein möglicher Fundamentgraben sowie Pfostengruben und Artefakte palatialen Handwerks – Belege für Bauarbeiten und andere damit wohl verbundene, vom Palast überwachte Tätigkeiten während der Phase SH IIIB Ende. Während jedoch der Damm fertiggestellt werden konnte und auch heute noch den Bach in sein künstliches Bett leitet, wurden die durch diesen Damm ermöglichten Bauarbeiten in der Unterstadt unterbrochen²⁶⁰ – allem Anschein nach von eben jenen Ereignissen, in deren Folge der Palast niedergebrannt wurde.

Neben den Corvée- oder Fronarbeiten, die regelmäßig und auch zu außerordentlichem Anlass von den Palastbeamten angeordnet wurden, bedeutete auch der Militärdienst einen bedeutenden Eingriff in den Alltag der mykenischen Bevölkerung. Der Flottendienst etwa war eine jener Dienstverpflichtungen, die der Palast von Siedlern bzw. Nutznießern von Landparzellen anscheinend nach Zahlenschlüsseln einforderte, die pro Bezirk bzw. Ortschaft festgesetzt wurden.²⁶¹ Ein Beispiel: Laut der Tafel PY An 1 aus dem Palast von Pylos wurden 30 Ruderer aus fünf Orten in verschiedenen Küstenverwaltungsbezirken nach Pleuron in Ätolien geschickt²⁶² – vielleicht als Mannschaft eines einzigen Schiffs.²⁶³ Aus weiteren Tontafeln des pylischen Palasts erfahren wir ferner, dass die

Ruderer zumindest teilweise Söhne von Palastarbeiterfamilien waren: Die Flachsarbeiterinnen, die gemeinsam mit ihren jüngeren Söhnen in bestimmten Listen aufgeführt sind, hatten ältere Söhne, die anderen Listen zufolge für den Ruderdienst vorgesehen waren.²⁶⁴

Wir können also aus dem archäologischen wie schriftlichen Befund folgern, dass zu Fron- und Militärdienstleistungen größere Personengruppen regelmäßig und zusätzlich auch zu wechselnden Anlässen von der herrschenden Klasse zusammengebracht wurden, was die Betroffenen oft genug gezwungen haben dürfte, ihre üblichen alltäglichen Arbeiten auf Feldern und in Kleinwerkstätten für längere Zeit zu unterbrechen. Dort, wo diese Menschen wiederholt gemeinsam arbeiten bzw. Kriegsdienst leisten mussten, werden sie auch ein Bewusstsein von ihrem geteilten Schicksal der Ausbeutung und Unterdrückung haben ausbilden können.

Wenn sich nun derartig angeordnete Dienstverpflichtungen in wirtschaftlichen und/oder politischen Krisenzeiten häuften, dürfte dies zudem einschneidende Auswirkungen auf die breite Masse gehabt haben. Dafür, dass dies in den letzten Jahrzehnten des 13. Jhs. v. u. Z. in vielen griechischen Regionen tatsächlich der Fall war, wurden im Vorhergehenden verschiedenste Indizien zusammengestellt und teilweise ausführlich diskutiert: Zerstörungen der Burgen und Paläste, darauf folgende verstärkte Ausbaumaßnahmen an den Befestigungen, eine Krise der Exportproduktion in der Argolis, das Aufkommen neuer Waffen und Kampftechniken, die auf sich häufende Zusammenstöße mit Kriegern aus dem zentralen Mittelmeerraum hindeuten, usw. Die neuesten Grabungsbefunde aus der Tirynther Unterstadt belegen sogar, dass größere Baumaßnahmen zur Realisierung eines neuen Bebauungsprogramms ganz am Ende der Phase SH IIIB Ende im Gange waren und – ganz offensichtlich durch jene Ereignisse, die zur Zerstörung des Palasts führten – unterbrochen wurden.²⁶⁵

Wie verhielt sich das Militär?

Ein entscheidender Faktor für den Ausgang sowohl eines Aufstands als auch eines endgültigen Systemumsturzes muss das Verhalten des myke-

²⁵⁹ Knauss 1995; Bilis 2016.

²⁶⁰ Maran *et al.* 2019, 69–74 Abb. 2–4; 76 Abb. 15.

²⁶¹ Killen 1988a.

²⁶² Ohne dass gesagt würde, was ihr präziser Auftrag wäre. Möglicherweise war es kein militärischer (vgl. jetzt Sheldermine, im Druck).

²⁶³ Ventris/Chadwick 1973, 183–186. – Andere pylische Täfelchen listen noch größere Zahlen von Ruderern, wiederum verbunden mit verschiedenen geographischen Namen, auf (Palaima 1991, 285–286).

²⁶⁴ Sheldermine, im Druck.

²⁶⁵ Siehe oben mit Anm. 260.

nischen Militärs gewesen sein. In der Tat sind wir wohl berechtigt, auch hier einen Analogieschluss zu historisch bekannten Revolutionen zu ziehen, insofern die Macht auch des mykenischen Staats mittels einer Armee nach außen wie auch nach innen (siehe oben) durchgesetzt wurde bzw. in Krisenmomenten durchgesetzt werden musste. Engels fasste die Bedeutung des Zustands der Armee eines jeden „Ancien Régime“ für dessen Umsturz griffig in einem Brief an Marx zusammen: „Es ist eine evidente Tatsache, daß die Desorganisation der Armeen und die gänzliche Lösung der Disziplin sowohl Bedingung wie Resultat jeder bisher siegreichen Revolution war.“²⁶⁶

Die unterschiedliche soziale Zusammensetzung der verschiedenen Armeeteile erlaubt uns vielleicht Hypothesen bezüglich ihrer jeweiligen Loyalität dem Palast gegenüber aufzustellen. Die Streitwagentruppe, deren Ausrüstung den Linear-B-Texten nach direkt von der Palastverwaltung organisiert wurde, war wegen des besonders umfangreichen Trainings mit den Gespannen und der kostspieligen Ausrüstung, die nicht nur Pferdepaare und Wagen, sondern regelhaft (jedoch anscheinend nicht immer) auch die Brustpanzer der Wagenkrieger umfasste, höchstwahrscheinlich eine Eliteeinheit.²⁶⁷ Doch auch wenn die Streitwagenkorps der herrschenden Klasse besonders loyal ergeben waren oder sich direkt aus dieser rekrutierten²⁶⁸ und je Palast eine beträchtliche Mannschaftsstärke gehabt haben mögen,²⁶⁹ werden sie im Ernstfall eines Aufstands keine entscheidende Rolle gespielt haben können – vor allem aufgrund des griechischen Geländes. Ihr Einsatz außerhalb der begrenzten Ebenen – auch allein zu Patrouillenfahrten – war von den ausgebauten mykenischen Straßen abhängig.²⁷⁰ Bei Anwendung einer Partisanentaktik etwa mittels gezielter Sabotageakte, z. B. durch Auslösen von Steinschlag, mögen auch diese Straßen schnell ineffektiv geworden sein. Berittene Krieger schließlich tauchen so

selten im palastzeitlichen Befundbild auf,²⁷¹ dass man nicht von einer nennenswerten mykenischen Kavallerie ausgehen kann. Die Fußtruppen müssen daher in Kombination mit den Befestigungsanlagen die entscheidende Verteidigungsfront des mykenischen Palastsystems gebildet haben.²⁷²

Oben wurde bereits auf die möglicherweise besondere Abhängigkeit der zwangsrekrutierten Krieger nicht-mykenischer Herkunft vom Zentrum der staatlichen Macht eingegangen. Anders stand es gewiss mit all jenen Truppenteilen, die aus dienstverpflichteten Bauern, Handwerkern etc. bestanden. Könnte ein revolutionärer Herd in der mykenischen Kriegsflotte gelegen haben? Was für die Wirkung des Kieler Matrosenaufstands auf den Beginn der Revolution in Deutschland im November 1918 entscheidend gewesen war, war die Herkunft vieler Matrosen aus der Arbeiterklasse verschiedener deutscher Städte und ihre Verbundenheit mit dieser Klasse auch nach Jahren im Krieg. So konnten sie nach der Rückkehr in ihre Heimatstädte als revolutionäre Multiplikatoren fungieren.²⁷³ Analog hatten die mykenischen Ruderer zumindest teilweise einen familiären Hintergrund in den am meisten ausgebeuteten Arbeitergruppen des Staats (siehe oben). Wir wissen nicht, ob sie auch an Waffen ausgebildet waren. Leider sind fast alle hinreichend detaillierten Darstellungen von my-

²⁶⁶ Marx/Engels 1842–1851 (1963) 353.

²⁶⁷ Driessen 1996, 489; 492–494; Shelmerdine, im Druck.

²⁶⁸ Dies mag man auch in Analogie zu den nahöstlichen Marijannu annehmen (Driessen 1996, 492). Zu den Streitwagenkriegern im überregionalen Vergleich zwischen Ägäis, Ägypten und Nahem Osten siehe Feldman/Sauvage 2010.

²⁶⁹ Shelmerdine, im Druck, kalkuliert für den Palast von Knossos in SM II/IIIA1 eine Gesamtzahl zwischen 450 und 600 Wagenkriegern.

²⁷⁰ Driessen 1996, 493–494.

²⁷¹ Es handelt sich neben einzelnen figürlich bemalten Kratern um sehr seltene Reiterfigurinen aus Terrakotta (Crouwel 1981, 45–53 Taf. 42a–d; 70. 79. 80a–d), bei denen der konische Helm den Krieger kennzeichnet (wobei aber nicht alle Reiterfigurinen auch Helmtreger sind, siehe French 1971, 164–165 Taf. 27d–f). Die meisten Beispiele mit Helmtägern (vier Stück) stammen aus dem nordostpeloponnesischen Heiligtum von Méthana (Konsolaki-Yannopoulou 1999, Taf. 94–95b). Eine Reiterfigurine aus Tiryns ist in einer einmaligen Kompositentechnik gefertigt, datiert aber stratigraphisch bereits in die Nachpalastzeit. Da allerdings Rumpf und Kopf des Reiters fehlen, ist eine Ansprache als berittener Krieger nicht möglich (Maran/Papadimitriou 2006, 108–109 Abb. 12; Vettors 2019, 332).

²⁷² Jan Driessen (1996, 494) geht nur in wenigen Ausnahmefällen wie dem unbefestigten Palast von Knossos von einer entscheidenden militärischen Funktion des Streitwagenkorps zur Verteidigung der herrschenden Ordnung aus.

²⁷³ Zur Sozialstruktur der deutschen Marine im Ersten Weltkrieg siehe Witt 2018, 66–68; zur Rolle der Kieler Matrosen zu Beginn der Novemberrevolution 1918 siehe Altenhöner 2018; Kinzler/Buttgereit 2018.

kenischen Kriegsschiffen mit ihrer Besatzung bereits nachpalastzeitlichen Datums.²⁷⁴ Ein in SH IIIB Früh zu datierender und in der Argolis gefertigter amphoroider Krater, der im zyprischen Enkomi gefunden wurde,²⁷⁵ zeigt mit Helm und Schwert bewaffnete und mit langen Mänteln (?) bekleidete Krieger an Deck zweier Schiffe, während unter Deck Unbewaffnete erscheinen, die keine erkennbaren Kleidungsstücke tragen. Allerdings sind sie nicht bei einer identifizierbaren Tätigkeit dargestellt, so dass auf diesem Krater zwar möglicherweise ein sozialer Unterschied der beiden Personengruppen angedeutet wird,²⁷⁶ die Darstellung aber keine expliziten Rückschlüsse auf die Rudermannschaft erlaubt.

Was die nachpalastzeitlichen Darstellungen angeht, so wird bei zwei Kriegsschiffen aus der Ostägäis eindeutig differenziert: Die Ruderer tragen keine Helme, während eine Reihe vollbewaffneter Krieger an Deck in Kampfposition geht.²⁷⁷ Ein anderer ostägäischer Krater hingegen, bei dem allerdings nur die Ruderer erhalten sind, zeigt diese mit ähnlichen Kopfbedeckungen wie die Krieger des erstgenannten Kraters.²⁷⁸ Eine strikte Aufgabenteilung war jedoch vielleicht nur im Fall einer Seeschlacht erforderlich.²⁷⁹ Bei einer Landopera-

tion der Flottenkrieger kann wohl damit gerechnet werden, dass, allein um den zu erwartenden Landstreitkräften des Feindes nicht zahlenmäßig unterlegen zu sein, die Ruderer ebenfalls zur Waffe griffen – und sei es auch nur, um die Schiffe wirksam zu bewachen.²⁸⁰ Auf einer wiederum nachpalastzeitlichen Kraterscherbe sehen wir Krieger, ausgerüstet mit den zeittypischen „Igel-Helmen“ und möglicherweise Brustpanzern, die paddeln – vielleicht bei einer Landeoperation.²⁸¹

Im Vergleich zu den Ruderern am anderen Ende der Klassenhierarchie standen hohe Funktionäre wie die e-qe-ta, die */hek^wetail/* („Gefolgsleute“), die wohl vor allem militärische Kontrollfunktionen hatten, begünstigte (von Dienstleistungen befreite) Landzuteilungen erhielten, zum Teil durch Patronymika als eine Art Abstammungsadel ausgewiesen sind und als direkte Repräsentanten des */wanax/* fungierten.²⁸²

Die mykenische Armee ist also nicht als ein sozial homogener Block zu begreifen. Deshalb ist es wahrscheinlich, dass sowohl die verschiedenen Waffengattungen der mykenischen Armee als auch innerhalb dieser Offiziere und Mannschaften jeweils unterschiedlich auf verschärfte Krisensituationen des mykenischen Staats reagierten. Ein Überlaufen von Teilen der bewaffneten Truppen auf die Seite von Aufständischen erscheint deshalb als berechtigte Hypothese.

²⁷⁴ Allerdings sind die beiden Kriegsschiffstypen der Nachpalastzeit (Weddes Typ V und VI) schon seit der Periode SH IIIB belegt (Wedde 2000, 54–56; 62 Abb. 15). Der neu restaurierte Schiffsfries aus dem Palast von Pylos (Brecoulaki/Davis/Stocker 2015) bildet hingegen Schiffe des Typs IV ab, des Vorgängers dieser beiden Typen, der aber in der späten Palastzeit anscheinend noch gebaut wurde (vgl. Wedde 2000, 52–54; 62 Abb. 15). Leider ist der Erhaltungszustand nicht ausreichend, um Kleidungs- bzw. Ausrüstungsdetails der Crew auszumachen.

²⁷⁵ Wedde 2000, 56. 62. 111. 115. 324–325 Kat.-Nr. 644. 645 (Schiffstyp V); Vermeule/Karageorghis 1982, 202 Kat.-Nr. V.38; Güntner 2000, 205 Kat.-Nr. 175.

²⁷⁶ Rystedt 2003, 100–102 Kat.-Nr. 105.

²⁷⁷ Krater aus dem westkleinasiatischen Bademgediği Tepe mit zwei anscheinend aufeinander zusteuernden Kriegsschiffen mit praktisch identischer Besatzung: Mountjoy 2007, 226. 242 Abb. 14.

²⁷⁸ Kraterscherbe aus der Siedlung von Serája/Seraglio auf Kos: Über den Ruderern ist eine Linie erhalten, die wohl das Deck bezeichnet, auf dem möglicherweise eine Person steht, vom der anscheinend ein Fuß erhalten ist (Mountjoy 1999, 1106–1107 Abb. 452, 104; Vitale 2012, 413–414 Taf. 95g).

²⁷⁹ Ein Krater des SH IIIC Fortgeschritten aus Pírhos Liwanatón (Kynos) in der Ostlokris zeigt den Beginn einer Seeschlacht. Auf dem rechten, besser erhaltenen

Schiff stehen abgesehen vom Steuermann nur zwei helmtragende Krieger mit erhobenen Speeren und Schilden an Deck bzw. hinter einem Schanzkleid am Bug, während auf der Backbordseite 19 Ruderer auf ihren Bänken sitzend dargestellt sind. Ihre Köpfe verschwinden allerdings hinter einem Schanzkleid (Dakoronia 2006, 24–25 Abb. 1). Auf einem zweiten Krater vom selben Fundort sind drei Krieger an Deck dargestellt, während die Ruder zwar angegeben, die Ruderer selbst aber weggelassen wurden (Dakoronia 2006, 28–29 Abb. 8).

²⁸⁰ Für die Eisenzeit zeigen die homerischen Epen solche Taktiken: Die gesamte Kriegergruppe (ἑταῖροι) rudert, während ihre Waffen im Schiff verstaut sind (Od. 4,778–784; 9,177–180. 466–472; 12,170–173). Bei einem Kriegs- oder Erkundungszug an Land werden Wachen bei den Schiffen zurückgelassen (Od. 9,193–195; 17,428–430).

²⁸¹ Kraterscherbe aus Voúdeni in Achaia (I. Moschos in: Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2018, 363 Kat.-Nr. 313; Kolonas 2021, Bd. 2, 178 Kat.-Nr. 10; 487 Taf. 483).

²⁸² Deger-Jalkotzy 1978, 197–208; Rougemont 2009, 228–235; Shelmardine, im Druck.

Die Organisation der Revolution

Wenn man, um einen vorsichtigen Analogieschluss zu ziehen, einen Blick über das östliche Mittelmeer in die heutigen syrischen und libanesischen Küstenregionen wirft, so kann man in den Texten des Amarna-Archivs aus der Mitte des 14. Jhs. v. u. Z. Informationen zu Klassenkämpfen in Gesellschaften finden, die eine ähnliche Struktur wie die mykenische und eine dieser vergleichbare Produktionsweise hatten.²⁸³ Insbesondere die Briefe, die Rib-Ada, König von Byblos, an seine ägyptischen Oberherren schrieb, sind hier relevant: Er fühlte sich von einer Gruppe bedroht, die in der gesamten Levante unter dem Namen ^cApiru (oder Ḫabiru) erscheint. „^cApiru“ war eine Sammelbezeichnung für sozial Marginalisierte, die, um der Schuldknechtschaft oder politischer Verfolgung zu entgehen, aus den Herrschaftsgebieten, in denen sie gelebt hatten, in Nachbarregionen bzw. Randzonen geflüchtet waren.²⁸⁴ Laut Rib-Ada wurden sie von einem gewissen ^cAbdi-Aširta angeführt. Aus der petrographischen Analyse von Briefen, die ^cAbdi-Aširta selbst im Laufe der Ereignisse an den Pharao schrieb, ergibt sich, dass seine anfängliche Operationsbasis etwa südlich der libanesisch-syrischen Akkarebene im bergigen Hinterland von Tripoli lag.²⁸⁵ Dies dürfte zu einem Anführer von ^cApiru passen.

In unserem Zusammenhang am interessantesten sind drei Briefe des Rib-Ada: Im ersten verstärkt er seine wiederholte Bitte an den Beamten des Pharao, dieser möge ihm Bogenschützen schicken, verbunden mit der Warnung, dass sich „alle Länder“ mit jenen ^cApiru verbünden könnten und er schließlich von seine eigenen Bauern erschlagen werden könnte.²⁸⁶ In zwei weiteren, die an denselben Beamten bzw. den Pharao selbst adressiert sind, zitiert der König von Byblos sogar Aufrufe der Aufständischen an die Bevölkerung der Region des heutigen Tripoli, ihre Bürgermeis-

ter zu erschlagen und sich den ^cApiru anzuschließen, damit ihre Söhne und Töchter für immer in Frieden leben könnten. Auch wenn der König (der Pharao) vorrücke, so ^cAbdi-Aširta, könne er ihnen nicht gefährlich werden, wenn sich das ganze Land den ^cApiru anschliesse.²⁸⁷ Weiteren Briefen zufolge hatten sich tatsächlich ganze Städte mit den ^cApiru verbündet.²⁸⁸ Es gelang ^cAbdi-Aširta schließlich, sich in Šumur in der Akkarebene zu etablieren, wo sein Sohn Aziru die spätbronzezeitliche Dynastie von Amurru begründete.²⁸⁹

Auch wenn viele Formulierungen in Rib-Adas Briefen formelhaft oder einfach Übertreibungen sein mögen, enthalten sie zweifellos einen historischen Kern.²⁹⁰ Ein zwischen dem König von Ugarit Niqmaddu und dem König von Amurru und Sohn von ^cAbdi-Aširta Aziru abgeschlossener Vertrag beweist im Übrigen, dass die ^cApiru auch eine Generation nach der Zeit des Rib-Ada für die levantinischen Kleinkönigreiche eine Gefahr darstellten – was wiederum nahelegt, dass auch in Azirus Kleinkönigreich die sozialen Widersprüche, die die ^cApiru hervorgebracht hatten, fortbestanden.²⁹¹

Von den Details und dem genauen Ablauf der Ereignisse in der Levante einmal abgesehen, ist damit zu rechnen, dass es in spätbronzezeitlichen Gesellschaften vergleichbarer Produktionsweise Erhebungen marginalisierter Gruppen²⁹² und sogar Bündnisse dieser Gruppen mit den Massen der bäuerlichen Bevölkerung gegen die Herrschenden gab. Allerdings hatten die Klassenkämpfe in der spätbronzezeitlichen Levante anscheinend

²⁸³ Zum Vergleich zwischen mykenischer Wirtschaft und Verwaltung und den Ökonomien der nahöstlichen Königreiche der Spätbronzezeit siehe u. a. Deger-Jalkotzy 1987; de Fidio 1992; Killen 2008; Postgate 2013, 409–413; Rougemont 2015.

²⁸⁴ Als ihre Zahl ab dem 14. Jh. v. u. Z. stark zunahm, lebten sie zunehmend nomadisch und außerhalb der Siedlungen im gebirgigen Hinterland (Liverani 1965a).

²⁸⁵ Goren/Finkelstein/Naʿaman 2004, 123–124.

²⁸⁶ Brief EA 77: Moran 1992, 147–148.

²⁸⁷ Briefe EA 73 und 74: Moran 1992, 141–145.

²⁸⁸ Briefe EA 85, 87 und 90: Moran 1992, 156–160. 163–164.

²⁸⁹ Klengel 1969, 247–249; Liverani 1965b. – Die Herkunftsbestimmung mittels Petrographie der späteren Briefe des ^cAbdi-Aširta bestätigt die Lage seines endgültigen Herrschaftssitzes in der Akkarebene (Goren/Finkelstein/Naʿaman 2004, 124).

²⁹⁰ So das Ergebnis der ausführlichen Analyse von Mario Liverani (1974).

²⁹¹ Brief RS 19.68: „*Si des bandes de hapiru font des razzias dans mon pays, Aziru combattra contre mon ennemi, avec chars et soldats. S'il y a des troubles dans mon pays, Aziru viendra à mon secours <avec> ses chars et ses soldats,*“ heißt es dort (Lackenbacher 2002, 64–65). Hieraus geht außerdem hervor, dass die ^cApiru von Süden (Amurru) nach Norden (Ugarit) vorgestoßen wären.

²⁹² Zur möglichen Existenz einer ^cApiru-ähnlichen Gruppe in Messenien siehe de Fidio 1987, 132–136.

keine vergleichbar radikalen Auswirkungen wie in Griechenland, wo das komplette Palastsystem um 1200 v. u. Z. in all seinen Regionen innerhalb weniger Jahre verschwand.

Was bedeutete aber das Verschwinden der mykenischen Variante der asiatischen Produktionsweise für das Leben der von den Palästen beherrschten Massen? Ganz unmittelbar bedeutete es, sie mussten keine Abgaben mehr leisten; sie wurden nicht mehr zu Fronarbeiten und zum Militärdienst herangezogen. Es gab aber auch keinen organisierten Küstenschutz gegen Piraten mehr, doch mag dieser in der letzten Phase des Palaststaats bereits an Wirksamkeit eingebüßt haben. Diese Schlussfolgerungen lassen sich ziehen, weil es vom gesamten Territorium der zuvor von den Palästen verwalteten Regionen Griechenlands keinerlei Linear-B-Dokumente und keinerlei Tonplomben gibt, die man später als in die früheste Subphase der Periode SH IIIC (SH IIIC Früh 1, bis zu der zumindest der Palast von Pylos noch Bestand hatte) datieren könnte. Das Verschwinden der Schrift und der Siegelpraxis zeigt das Verschwinden der Verwaltung an, die die Basis für all das oben Genannte gebildet hatte. Indirekt bestätigen das auch die homerischen Epen, da von den ca. 40 mykenischen Funktionärstiteln nur die wenigsten bis ins Alphabetgriechische überlebten und jene, die überdauerten, einen tiefgehenden Bedeutungswandel durchmachten.²⁹³ Das Land war nach Homer und Hesiod vererblicher (und anscheinend auch veräußerbarer) Privatbesitz der Bauern,²⁹⁴ und dies kann letztendlich auch als eine Folge des plötzlichen Endes der palatial kontrollierten und regulierten Nutznießungsrechte an Ackerland angesehen werden.²⁹⁵

Wenn aber das Ende von Fronarbeit, Steuersystem²⁹⁶ und palatiale Heer das Ergebnis des Endes der Paläste war und wenn dieses Ende durch eine Revolution herbeigeführt wurde, dann hätten die unterdrückten Klassen tatsächlich nur ihre unmittelbaren Interessen durchsetzen müssen, um sich von diesen Zwängen und dieser Ausbeutung zu befreien, womit sie zugleich das System der antiken Produktionsweise eingeführt hätten. Die von Marx aufgestellte und von Lukács weiter ausformulierte Regel zur revolutionären Veränderung in vorkapitalistischen Gesellschaften lässt sich somit zwanglos mit den archäologischen und schriftlichen Quellen in Übereinstimmung bringen.

Wie die oben beschriebenen Fälle des Landhauses von Chánia und vielleicht einiger größerer Häuser in Dhimíni mit speziellen Magazinräumen, aber ohne Hinweise auf bürokratische Praktiken beispielhaft zeigen, bestanden mindestens schon während SH IIIB Häuser, die man als Wirtschaftseinheiten im Sinne des homerischen *oïkos*²⁹⁷ verstehen kann, als *de facto* autarke wirtschaftliche Einheiten. Die neue Produktionsweise der Eisenzeit war also bereits innerhalb der vorhergehenden bronzzeitlichen herangereift,²⁹⁸ was Marx' Bedingung für die Durchsetzung einer

²⁹³ Bartoněk 2003, 374. 383; Shelmerdine/Bennet 2008, 292–295; Rougemont 2009, 215–216. 224–234. 239–245. – Aus diesem Grund ist es auch in zahlreichen Fällen nicht klar, was ein mykenischer Titel bedeutet oder was sein Träger tat (Shelmerdine/Bennet 2008, 292).

²⁹⁴ Donlan 1997, 657–659; Raaflaub 1997, 631; Zurbach 2017, 224–231. 244–245.

²⁹⁵ Bei Homer fordern die βασιλῆες allerdings von den freien Bauern, dem δῆμος, zu bestimmten Gelegenheiten Naturalabgaben ein, die ideologisch als Geschenke verbrämt und zur Bestreitung von besonderen Aufwendungen verwendet werden (Zurbach 2017, 257–262).

²⁹⁶ Und damit potentiell auch von Schulden und Schuldklaverei.

²⁹⁷ Vgl. Raaflaub 1997, 630–631.

²⁹⁸ Möglicherweise traf dies auch auf das Handwerk zu, doch lässt sich dies nicht unmittelbar im archäologischen Befund belegen. Das Landhaus von Chánia beispielsweise enthielt – abgesehen von vier Obsidianklingen und einem -kern, der eine gewisse lokale Produktion belegt – keinerlei Werkzeuge (Palaiologou 2015, 70), was aber an der Art der Auffassung des Gebäudes liegen dürfte, nämlich Flucht oder Plünderung vor der Brandschatzung (siehe oben). Elisabetta Borgna äußerte die Hypothese, dass die in den Burgen von Mykene und Athen deponierten spätpalastzeitlichen Bronzehorte auf Versuche der Palastadministration zurückgehen könnten, den Bestrebungen von Handwerkern, sich ihrem bürokratischen Zugriff zu entziehen, entgegenzuwirken, indem sie deren Metallvorräte in Gestalt von gebrauchten Geräten einzog und gewissermaßen sicher deponierte – und zwar ritualisiert als Bauopfer (Borgna 1995, 38–40). Diese attraktive Interpretation erklärt jedoch nicht das Fehlen bestimmter Gegenstandsklassen oder die Ähnlichkeiten, die in der Hortzusammensetzung zu gleichzeitigen Hortensembles in anderen europäischen Regionen bestehen, was die Autorin auch selbst problematisierte (Borgna 1995, 40–43).

neuen Produktionsweise erfüllt (siehe oben). Die Mobilisierungsmöglichkeit dieser Landnutzer zu jener Aktion, die sie zu Landbesitzern machen würde, war abhängig von dem Grad, in dem die Krise des palatialen Systems sich zuspitzte und diese Krise sie immer stärker in ihrer Fähigkeit zu produzieren hemmte. Die Möglichkeit, ein Kollektivbewusstsein im Rahmen ihrer Arbeit zu entwickeln, wurde bereits für die verschiedenen sozialen Gruppen thematisiert. Um aber zu handelnden historischen Subjekten werden zu können, waren sie auf organisatorische Fähigkeiten angewiesen.

In der Tat gab es auch solche Personengruppen, die aufgrund ihrer Position innerhalb des mykenischen *Ancien Régime* sowohl in der Lage waren, die Funktionsweise des bürokratischen Systems zu verstehen, wobei sie selbst jedoch auch zu den Abgaben- und Dienstpflichtigen gehörten, als auch durch ihre Mobilität innerhalb des Verwaltungsgebiets und ihre Kommunikation und Kooperation mit verschiedenen sozialen Gruppen vor allem im Bereich der handwerklichen Produktion zur Organisation der subalternen Klassen in der Krise beizutragen. Mit anderen Worten: Sie konnten für die Produzenten die Funktion von organischen Intellektuellen nach Antonio Gramsci spielen.²⁹⁹

Die Rede ist von den qa-si-re-we, deren soziale Bezeichnung eine der wenigen war, die bis in die homerische Zeit überlebte, nämlich als βασιλῆς – mit einem grundlegenden Bedeutungswandel allerdings, der einen Hinweis auf ihre aktive Rolle beim Sturz der alten und der Etablierung der neuen Ordnung geben könnte: Während die mykenischen qa-si-re-we vor allem lokale Funktionen hatten und keine echten Palastbeamten waren, bekleideten βασιλεύς und βασιλῆς die höchsten Ränge in der Gesellschaft der homerischen Epen.³⁰⁰

Die mykenischen qa-si-re-we gaben etwa im Auftrag des Palasts Rohmaterialien aus; ihre soziale Position beruhte aber wesentlich auf ihrer

Rolle auf kommunaler Ebene.³⁰¹ So war in Pylos der qa-si-re-u, also /g^wasileus/, a-pi-qo-ta Vorsitzender einer aus 17 Männern zusammengesetzten ke-ro-si-ja, einer /geronsiā/, einem „Ältestenrat“. Bei der Zugehörigkeit zur ke-ro-si-ja ging es wohl nicht so sehr um ein hohes Lebensalter als um eine besondere Erfahrung in einem bestimmten Tätigkeitsfeld bzw. Handwerk. A-pi-qo-ta hatte etwa Männer aus seiner ke-ro-si-ja auszuwählen und zum Palast für metallurgische Arbeiten zu schicken.³⁰²

Ein qa-si-re-u konnte einem qa-si-re-wi-ja, also /g^wasilēwiā/, genannten palatialen Arbeitskollektiv vorstehen, das zumindest zeitweise auch in oder bei den Palästen selbst eingesetzt war und Nahrungsmittelrationen erhielt.³⁰³ Im Fall von Theben waren diese Arbeitskollektive etwa für die Produktion von Bronzeobjekten wie Gefäßen, aber auch Waffen zuständig.³⁰⁴ Wiederum für den Palast von Theben ist eine Personenliste bezeugt, in der sieben Männer unter der Überschrift te-qa-jo-i qa-si-re-u-pi (thebanische /g^wasilēwes/) aufgeführt sind. Jeder dieser sieben musste dem Palast eine Tierhaut abliefern, wobei allerdings die Regelungen innerhalb derer diese Abgabe gefordert wurde, nicht für alle aufgeführten qa-si-re-we die gleichen waren.³⁰⁵

Aufgrund ihrer vielfältigen Funktionen und vor allem ihrer organisatorischen Aufgaben in lokalen bzw. mobilen Kollektiven wie der ke-ro-si-ja und der qa-si-re-wi-ja hatten Personen wie die qa-si-re-we die Möglichkeit, Strukturen der Doppelherrschaft zu schaffen bzw. bestehende Strukturen der sozialen Organisation zu faktischen Organen der Doppelherrschaft³⁰⁶ umzuformen. Diese Organe hätten mit den wirtschaftlichen und politischen Kompetenzen, die qa-si-re-we oder

³⁰¹ Carlier 1995, 356.

³⁰² Deger-Jalkotzy 1998–1999, 77.

³⁰³ Deger-Jalkotzy 1998–1999, 74.

³⁰⁴ Killen 1987, 65–67.

³⁰⁵ Aravantinos/Godart/Sacconi 2008. – Eine ausführlichere Diskussion dieses Textes wurde an anderer Stelle publiziert (Jung 2017c, 96–98; 125 Abb. 4).

³⁰⁶ Die wohl beste Charakterisierung der Doppelherrschaft als einer politischen Übergangsperiode, die jeder erfolgreichen Revolution vorausging, bietet Leo Trotzki (Trotzki 1930b [1973], 180–187), der selbst zweimal im Petersburger Sowjet und einmal im Militärischen Revolutionskomitee den Vorsitz entscheidender Organe der Doppelherrschaft in Russland innehatte (Trotzki 1929 [1974], 162; 278–284).

²⁹⁹ Dieses Konzept erklärte er in den zwischen 1930 und 1935 geschriebenen sogenannten Gefängnisheften: Heft 6 (VIII), §209; Heft 12 (XXIX), §1 u. §3; Heft 19 (X) §26 (Gramsci 1986, 222–232 mit Anm. 167).

³⁰⁰ Pierre Carlier spezifiziert jedoch, dass βασιλεύς nur im Singular mit „König“ zu übersetzen ist, während der Plural βασιλῆς ein dem König beigeordnetes Ratsgremium bezeichnet, wobei hier noch zwischen einem engeren und einem weiteren Kreis zu unterscheiden ist (Carlier 1984, 145–150).

auch ke-ro-te, also /*gerontes*/, einbrachten, ein effektives Gegengewicht zur staatlichen Verwaltung bilden können, bis sie schließlich im Moment des gewaltsamen Sturzes dieser Verwaltung zur einzigen politischen Macht wurden. So ist es wiederum bezeichnend, dass Worte wie ke-ro-si-ja und damo als γερουσία und δῆμος in homerischer Zeit und in der Archaik zu den Bezeichnungen von zwei der wichtigsten sozialen Institutionen wurden.³⁰⁷ Die Bedeutungsänderung von /*dāmos*/ zu δῆμος fasste Jurij Andreev prägnant zusammen: „Während der homerische Demos nach allem, was wir darüber wissen, einen absolut souveränen und niemandem und von nichts abhängigen sozialen Organismus bedeutet, stellte der ihm zeitlich vorangehende mykenische *damos* allem Anschein nach nur eine von zahlreichen einzelnen Zellen innerhalb einer komplizierten mehrstufigen Konstruktion eines bürokratischen Staates dar.“³⁰⁸

Der mykenische Staat war sowohl hierarchisch als auch territorial zersplittert. Was den ersten Aspekt betrifft, gab es ein Nebeneinander von Machdelegierung und zentraler Überwachung, während der zweite Aspekt oft in der Forschung den Eindruck von politisch unabhängigen (kleinen) Einzelkönigreichen erzeugt. Es verwundert daher nicht, dass der Weg nach seinem Sturz nicht zu einem neuen Typ von Flächenstaat, sondern zum Stadtstaat, zur πόλις, führte, in der das Bürgerrecht an den Landbesitz gekoppelt war (und umgekehrt).³⁰⁹ Weil die Träger der Revolution gegen die Paläste die fraktionierten Organisationen der subalternen Klassen waren, verankert in den Dörfern, war ihre übergreifende politische Mobilisierungsmöglichkeit zeitlich begrenzt und fiel nach dem Sturz des Systems letztlich auf das lokale Niveau zurück.

Fazit

Die vorangehende Untersuchung zeigte zunächst die markanten Klassenunterschiede innerhalb der mykenischen Gesellschaft auf, die sich sowohl in den Linear-B-Texten als auch klar im archäologischen Befund nachvollziehen lassen. Es wurde ebenfalls deutlich, dass das System der palatialen Herrschaft über weite Bereiche des griechischen Festlands und der ägäischen Inseln nur wenige Jahrzehnte nach seiner Etablierung bereits mit schweren Krisen zu kämpfen hatte. Schon um die Mitte des 14. Jhs. v. u. Z. und auch in den folgenden Jahrzehnten wurden Residenzen von Repräsentanten des Systems (sogenannte intermediäre Gebäude) und schließlich auch die Paläste selbst zum Ziel von Brandstiftungen. Während die meisten Paläste um die Mitte des 13. Jhs. v. u. Z. wieder aufgebaut wurden, scheinen manche Palastregionen (vor allem Lakonien) dem Zugriff der mykenischen herrschenden Klasse schon in dieser Zeit entgangen zu sein. Die Wiederaufbauphase um 1250 v. u. Z. ist zumindest in der Argolis durch einen massiven Ausbau der Befestigungsanlagen mit ausgeklügelten Vorkehrungen für Belagerungssituationen gekennzeichnet.

Die Brandzerstörungen von Palästen kulminierten dann in schneller Folge um 1200 v. u. Z. Aussagekräftig ist besonders die Argolis, wo alle drei Burgen und beide Paläste in der Phase SH IIIB Ende abbrannten. Dabei ist die Tatsache, dass in Tiryns nur die Oberburg abbrannte, wir es also mindestens in diesem Fall mit einer Zerstörung des Typs 2 nach Kreimerman (siehe oben) zu tun haben, besonders bemerkenswert. Es scheint, dass sich das gleiche Szenario – Brandschatzung des Palasts, kein Brand in der Unterburgsiedlung – auch schon um die Mitte des 13. Jhs. v. u. Z. ereignet hatte. Bei einem Angriff externer Feinde hätte man eher eine Zerstörung des Typs 1 erwarten können, d. h. es wäre in der gesamten Siedlung der „rote Hahn“ aufs Dach gesetzt worden, so wie es im hochwahrscheinlich von Seevölkerkriegen zerstörten Ugarit geschah.

Dass sich die herrschende Klasse der mykenischen Paläste nicht nur auf Kämpfe gegen äußere Feinde, sondern auch auf den Umschlag des Klassenkampfes in einen Bürgerkrieg vorbereitete, bezeugt am augenfälligsten die Wandmalerei aus der Spätphase des Palasts von Pylos, auf der Palastkrieger gegen äußerst schlecht ausgerüstete und propagandistisch überzeichnete Gegner kämpfen.

³⁰⁷ Bei Homer ist der δῆμος gut fassbar, während anstelle der ab der Archaik überlieferten alphabetgriechischen Form γερουσία der Kollektivbegriff γέροντες verwendet wird (Raaflaub 1997, 643–645).

³⁰⁸ Andreev 1988, 20–21.

³⁰⁹ Die Bürger konnten sich im Arbeitsprozess durch Sklaven vertreten lassen, was aber nicht die anderen Aspekte der Bürger im Prozess der landwirtschaftlichen Produktion veränderte, „ihre Beziehungen zum Boden (und zu den Produktionsinstrumenten) wie zu den Erzeugnissen der landwirtschaftlichen Arbeit“ (Godelier 1990, 231).

In der Tat überliefern zeitgleiche Schriftquellen aus der Levante, dass Aufstände von marginalisierten Randgruppen im Bündnis mit der bäuerlichen Bevölkerung und anscheinend auch mit charismatischen Organisatoren zur politischen Realität der spätbronzezeitlichen Palastsysteme gehörten.

Möglichkeiten, ein Kollektivbewusstsein zu entwickeln, gab es für die subalternen Klassen bei regulären wie auch außerordentlichen Anlässen der Fronarbeit für den Palast sowie beim Militärdienst in den zunehmend krisenhaften Jahrzehnten des 13. Jhs. v. u. Z. höchstwahrscheinlich zur Genüge. Forderungen nach Minderung bis Abschaffung der Abgaben, der Fronarbeit und der militärischen Zwangsdienste oder auch nach Erhöhung von Nahrungsmittelrationen (etwa seitens der unfreien oder abhängigen Arbeiterinnen im Palasthandwerk³¹⁰) und schließlich der Aufruf zum Sturz der Beamten müssen zu den realistischen Szenarien in dieser Zeit auch im mykenischen Griechenland gezählt werden. Ihre Umsetzung würde direkt zur Emanzipation der Bauern und sonstigen selbständig arbeitenden Kleinproduzenten von der Palastbürokratie mittels direkter Inbesitznahme der von ihnen genutzten Produktionsmittel geführt haben und damit auf den Weg jener Produktionsweise, die die griechische Eisenzeit dominierte. War der *da-mo* in der mykenischen Palastzeit die Gemeinde der Landbesitzer (im Sinne von Nutzern), die die Landparzellierung und -nutzung verwaltete,³¹¹ so wurde der *δημος* danach zur sozialen und politischen Grundlage der antiken Produktionsweise, in der die Mitgliedschaft in der Gemeinde (d. h. dem *δημος*) die Voraussetzung für das private Landeigentum bildete.³¹² Auch hierin läge also ein qualitativer Wandel,

der mit dem Umsturz des Palastregimes aus einem letztlich palatial-zentralistisch kontrollierten Organ der Landverwaltung ein gänzlich selbständiges Kollektiv der Landeigentümer machte.

Bestimmte Personen und Personengruppen wie die *qa-si-re-we* und die *ke-ro-te* wären aufgrund ihrer Kenntnisse des Systems, ihrer Mobilität im Palastterritorium und ihrer Zugehörigkeit zu den Abgaben- und Dienstpflichtigen in der Lage gewesen, Strukturen des Widerstands zu organisieren. Bei einer Verschärfung der ökonomischen Krisensituation, insbesondere in der Argolis in der zweiten Hälfte des 13. Jhs. v. u. Z., kann dies zur Umwandlung der Funktion bestehender lokaler Verwaltungsstrukturen räteähnlichen Charakters (*ke-ro-si-ja*) in Organe einer echten Doppelherrschaft geführt haben. In der Tat sind es die zuvor genannten Termini, die zu den ganz wenigen sozialen Typenbegriffen gehören, die von der Palastzeit bis ins Alphabetgriechische tradiert wurden und dabei einen mehr oder weniger starken Bedeutungswandel durchmachten, welcher die Veränderungen in der Produktionsweise und den politischen Institutionen widerspiegelt. Dies ist ein starker Hinweis auf die aktive, revolutionäre Rolle dieser sozialen Gruppen und Organisationen in der Krisenzeit der palatialen Macht.

Da Regime der Doppelherrschaft zwangsläufig instabil sind, wäre eine direkte militärische Konfrontation mit dem mykenischen *Ancien Régime* unvermeidlich gewesen. Wenn diese Interpretation des Befundbilds zutrifft, führte die Konfrontation zwischen Aufständischen und Palasttruppen in der Zeit um 1200 v. u. Z. zuerst in der Argolis zur Entscheidung – zugunsten der Revolutionäre und Revolutionärinnen. Ein in diesem Zusammenhang interessantes Detail ist das Ergebnis der neuesten Grabungen in der Tirynther Unterstadt, die zeigen, dass hier in SH IIIB Ende ein umfangreiches Bauprogramm umgesetzt wurde, welches im Zusammenhang mit einem Dammbau im Hinterland steht, so dass hier Massen zur Arbeit mobilisiert waren. Doch noch vor der Fertigstellung der Bauarbeiten in der Unterstadt wurde das Palastregime in der Argolis gestürzt. Man kann erwarten, dass dies einen Bürgerkrieg auslöste, in dessen Verlauf schließlich auch die übrigen Paläste

³¹⁰ Es ist nicht ausgeschlossen, dass etwa bei verschärfter Nahrungsmittelknappheit auch diese Frauen die Initiative zu Widerstandsaktionen ergreifen konnten. Man denke an eine Situation wie am 8. März 1917 in Petrograd, „... wobei die Initiative von dem am meisten unterdrückten und unterjochten Teil des Proletariats, den Textilarbeiterinnen, unter denen, wie man sich denken kann, nicht wenige Soldatenfrauen waren, spontan ergriffen wurde. Den letzten Anstoß gaben die immer länger werdenden Brotschlangen. Ungefähr 90.000 Arbeiterinnen und Arbeiter streikten an diesem Tage“ (Trotzki 1930b, 95).

³¹¹ Palaima 2015, 623 Anm. 13.

³¹² Vgl. Marx 1857–1858 (1953), 378–383: Die Gemeindegemeinschaft ist bei beiden Eigentumsformen grundlegend, aber ab der Eisenzeit (bzw. gemäß der

hier vorgetragenen Hypothese ab SH IIIC) ist der Einzelne als Gemeindemitglied Privateigentümer. Gegen außen verbinden sich die Privateigentümer, und der Privateigentümer wird städtischer Bürger.

bis zur Phase SH IIIC Früh 1 untergingen. Welche Seite dabei für die einzelnen Palastzerstörungen, die sich z. B. im Ausmaß der Plünderungen voneinander unterschieden, sowie für die etwa in Dhimíni belegten Brände auch in den Siedlungen verantwortlich war, kann man zumindest nach dem derzeitigen Forschungsstand nicht sagen. Der Frontverlauf wechselt in Bürgerkriegen bekanntermaßen häufig, was dazu führt, dass eine einzelne Siedlung der Reihe nach von verschiedenen Kräften gehalten bzw. zerstört werden kann.³¹³

Hier sei daran erinnert, dass revolutionäre Ereignisse regelhaft zu einer außerordentlichen Beschleunigung historischer Entwicklungen führen. In Griechenland bedeutete das die Abschaffung der asiatischen Produktionsweise innerhalb weniger Jahre von Thessalien bis Kreta – in der Tat eine „rasende Inspiration der Geschichte.“³¹⁴

Danksagung

Für wertvolle Diskussionen zu verschiedenen Aspekten des Themas möchte ich mich bei Hariclia Brecolaki, Mario Gavranović, Svend Hansen, Eleftheria Kardamaki, Jeremy Rutter und Melissa Veters herzlich bedanken. Sharon Stocker und dem Department of Classics der University of Cincinnati danke ich für die Genehmigung, Robertsons neue Rekonstruktion der Schlachtszene aus dem Palast von Pylos abbilden zu dürfen.

Literaturverzeichnis

Adrimi-Sismani 2006

V. Adrimi-Sismani, *The Palace of Iolkos and Its End*. In: Deger-Jalkotzy/Lemos 2006, 465–481.

Adrimi-Sismani 2010

V. Adrimi-Sismani, *Seals and Jewellery from Ancient Iolkos*. In: W. Müller (Hrsg.), *Die Bedeutung der minoischen und mykenischen Glyptik*. VI. Internationales Siegel-Symposium aus Anlass des 50jährigen Bestehens des CMS, Marburg, 9.–12. Oktober 2008. *Corpus der minoischen und mykenischen Siegel*, Beiheft 8 (Mainz 2010) 37–55.

Adrimi-Sismani 2013

B. Αδρύμη-Σισμάνη, *Ο μυκηναϊκός οικισμός Διμηνίου 1977–1997. 20 χρόνια ανασκαφών*. Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού, Γενική Γραμματεία Πολιτισμού, Αρχαιολογικό Ινστιτούτο Θεσσαλικών Σπουδών, Μελέτες 7 (Volos 2013).

Adrimi-Sismani 2014

B. Αδρύμη-Σισμάνη, *Ιωλκός – η εύκτιμένη πόλη του Ομήρου: ένα αστικό κέντρο στον μύχο του Παγασητικού Κόλπου. Το διοικητικό κέντρο, οι οικίες και το νεκροταφείο* (Volos 2014).

Adrimi-Sismani/Alexandrou 2009

B. Αδρύμη-Σισμάνη/Σ. Αλεξάνδρου, *Μυκηναϊκός θολωτός τάφος στη θέση Καζανάκη*. In: A. Μαζαράκης-Αινιάν (Hrsg.), *Αρχαιολογικό Έργο Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας 2. Πρακτικά επιστημονικής συνάντησης*, Βόλος, 16.3.–19.3.2006 (Volos 2009) 133–149.

Alberti *et al.* 2012

M. E. Alberti/V. L. Aravantinos/M. Del Frio/I. Fappas/A. Papadaki/F. Rougemont, *Textile Production in Mycenaean Thebes. A First Overview*. In: M.-L. Nosch/R. Laffineur (Hrsg.), *Kosmos. Jewellery, Adornment and Textiles in the Aegean Bronze Age. Proceedings of the 13th International Aegean Conference / 13e Rencontre égéenne internationale*, University of Copenhagen, Danish National Research Foundation's Centre for Textile Research, 21–26 April 2010. *Aegaeum* 33 (Leuven/Liège 2012) 87–105.

Alram-Stern 2004

E. Alram-Stern, *Die ägäische Frühzeit. 2. Serie, Forschungsbericht 1975–2002. 2. Band, Teil 1: Die Frühbronzezeit in Griechenland mit Ausnahme von Kreta*. Veröffentlichungen der Mykenischen Kommission 21 (Wien 2004).

Altenhöner 2018

F. Altenhöner, *Zwischen Triumph und Katzenjammer. Der 9. November 1918 in Berlin*. In: Kinzler/Tillmann 2018, 152–159.

Andreadaki-Vlazaki 2015

M. Andreadaki-Vlazaki, *Sacrifices in LM IIIB: Early Kydonia Palatial Centre*. *Pasiphae* 9, 2015, 27–42.

Andreadaki-Vlazaki 2018

M. Andreadaki-Vlazaki, *Das Menschenopfer von Kydonia – Besänftigung der Götter?* In: Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2018, 191–193.

³¹³ Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Artikels dauert der syrische Bürgerkrieg mit einer Verkettung von Revolution einschließlich der Schaffung einer Doppelherrschaft, Konterrevolution und externer Intervention sowie Besatzung bereits elf Jahre an und bietet ein aktuelles Beispiel derartiger historischer Prozesse (siehe etwa Flach/Ayboğa/Knapp 2015).

³¹⁴ Trotzki 1929 (1974), 290.

Andreadaki-Vlazaki 2022

M. Andreadaki-Vlazaki, Recent Evidence from the “Katre 1” Excavation, Kastelli Hill, Khania. *Pasiphae* 16, 2022, 25–36.

Andreev 1988

J. V. Andreev, Die homerische Gesellschaft. *Klio* 70, 1988, 5–85.

Andrikou 2022

E. Andrikou, Kadmeia, Thebes: The Pottery from a Store-room Destroyed at the End of the Mycenaean Palatial Period. In: Jung/Kardamaki 2022, 97–120.

Angle *et al.* 2004

M. Angle/F. di Gennaro/A. Guidi/S. Tusa, La necropoli ad incinerazione di Cavallo Morto (Anzio, Roma). In: D. Cocchi Genick (Hrsg.), *L'età del bronzo recente in Italia. Atti del Congresso Nazionale di Lido di Camaiore, 26–29 ottobre 2000* (Viareggio 2004) 125–140.

Aravantinos 2015

V. Aravantinos, The Palatial Administration of Thebes Updated. In: Weilhartner/Ruppenstein 2015, 19–49.

Aravantinos/Godart/Sacconi 2008

V. L. Aravantinos/L. Godart/A. Sacconi, La tavoletta TH Uq 434. In: A. Sacconi/M. Del Freo/L. Godart/M. Negli (Hrsg.), *Colloquium Romanum. Atti del XII Colloquio Internazionale di Micenologia, Roma, 20–25 Febbraio 2006*. *Pasiphae* 1 (Rom 2008) 23–33.

Avila 1983

R. Avila, Bronzene Lanzen- und Pfeilspitzen der griechischen Spätbronzezeit. *Prähistorische Bronzefunde* V,1 (München 1983).

Avila/Grossmann/Schäfer 1980

R. Avila/P. Grossmann/J. Schäfer, Grabungen im Bereich des Baues 2. In: U. Jantzen (Hrsg.), *Grabungen in der Unterburg 1971*. *Tiryns* IX (Mainz 1980) 1–8.

Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2018

Badisches Landesmuseum Karlsruhe (Hrsg.), *Mykene. Die sagenhafte Welt des Agamemnon* (Darmstadt 2018).

Bartoněk 2003

A. Bartoněk, *Handbuch des mykenischen Griechisch* (Heidelberg 2003).

Bendall 2004

L. Bendall, Fit For a King? Hierarchy, Exclusion, Aspiration and Desire in the Social Structure of Mycenaean Banqueting. In: P. Halstead/J. C. Barrett (Hrsg.), *Food, Cuisine and Society in Prehistoric Greece. Sheffield Studies in Aegean Archaeology* 5 (Oxford 2004) 105–135.

Bennet 1998

J. Bennet, The PRAP Survey's Contribution. In: J. L. Davis (Hrsg.), *Sandy Pylos. An Archaeological History from Nestor to Navarino* (Austin 1998) 134–138.

Bennet 2017

J. Bennet, *Prosilio* 2017. *Archaeology in Greece Online*, report 6170, 2017. <https://chronique.efa.gr/?kroute=report&id=6170> [letzter Zugriff am 23.7.2020].

Bilis 2016

Θ. Μπιλής, Το μυκηναϊκό έργο της εκτροπής του ρέματος της Τίρυνθος. In: C. Zambas/V. Lambrinoudakis/E. Simantoni-Bournia/A. Ohnesorg (Hrsg.), *Αρχιτέκτων. Τιμητικός τόμος εις τον καθηγητή Μανόλη Κορρέ / Architekton. Honorary Volume for Professor Manolis Korres* (Athen 2016) 361–367.

Blackwell 2018

N. G. Blackwell, Contextualizing Mycenaean Hoards. *American Journal of Archaeology* 122, 2018, 509–539.

Blakolmer 2012

F. Blakolmer, The Missing ‘Barbarians’: Some Thoughts on Ethnicity and Identity in Aegean Bronze Age Iconography. *Talanta* 44, 2012, 53–77.

Blakolmer 2018

F. Blakolmer, Die Ikonographie des Krieges in der mykenischen Palastzeit. In: K. Tausend (Hrsg.), *Pylos und sein Heer. Untersuchungen zum spätmykenischen Militärwesen*. *Geographica Historica* 39 (Stuttgart 2018) 33–355.

Blakolmer 2019

F. Blakolmer, No Kings, no Inscriptions, no Historical Events? Some Thoughts on the Iconography of Rulership in Mycenaean Greece. In: J. M. Kelder/W. J. I. Waal (Hrsg.), *From ‘LUGAL.GAL’ to ‘Wanax’*. *Kingship and Political Organization in the Late Bronze Age Aegean* (Leiden 2019) 49–94.

Blegen/Rawson 1966

C. W. Blegen/M. Rawson, *The Palace of Nestor at Pylos in Western Messenia* (Princeton 1966).

Borgna 1995

E. Borgna, I ripostigli delle acropoli micenee e la circolazione del bronzo alla fine dell'età palaziale. *Studi Miceinei ed Egeo-Anatolici* 35, 1995, 7–55.

Borgna 2017

E. Borgna, Spunti per un allargamento dei confini dell'analisi comparativa: relazioni tra egeo e Alto Adriatico nelle produzioni ceramiche del tardo Bronzo. In: M. Cupitò/M. Vidale/A. Angelini/V. Donadel (Hrsg.), *Beyond Limits. Studi in onore di Giovanni Leonardi*. *Antenor Quaderni* 39 (Padova 2017) 389–400.

Bounni/Lagarce/Lagarce 1998

A. Bounni/E. Lagarce/J. Lagarce, Le Palais Nord du Bronze récent. Fouilles 1979–1995, synthèse préliminaire. *Ras Ibn Hani I* (Beirut 1998).

Bouzek 1985

J. Bouzek, The Aegean, Anatolia and Europe: Cultural Interrelations in the Second Millennium B.C., *Studies in Mediterranean Archaeology* 29 (Göteborg 1985).

Brecoulaki 2018

H. Brecoulaki, Does Colour Make a Difference? The Aesthetics and Contexts of Wall-painting in the “Palace of Nestor” at Pylos. In: A. G. Vlachopoulos (Hrsg.), *Χρωστήρες / Paintbrushes. Wall-Painting and Vase-Painting of the Second Millennium BC in Dialogue*. *Proceedings*

of the International Conference on Aegean Iconography held at Akrotiri, Thera, 24–26 May 2013 (Athen 2018) 391–405.

Brecoulaki/Davis/Stocker 2015

H. Brecoulaki/J. L. Davis/Sh. R. Stocker (Hrsg.), *Mycenaean Wall Painting in Context. New Discoveries, Old Finds Reconsidered*. Μελετήματα 72 (Athen 2015).

Brecoulaki *et al.* 2015

H. Brecoulaki/Sh. R. Stocker/J. L. Davis/E. C. Egan, An Unprecedented Naval Scene from Pylos: First Considerations. In: Brecoulaki/Davis/Stocker 2015, 256–287.

Breitinger 1980

E. Breitinger, Skelette spätmykenischer Gräber in der Unterburg von Tiryns. In: U. Jantzen (Hrsg.), *Grabungen in der Unterburg 1971*. Tiryns IX (Mainz 1980) 181–194.

Brysbaert/Vetters 2010

A. Brysbaert/M. Vetters, Practicing Identity: A Crafty Ideal? Mediterranean Archaeology and Archaeometry 10(2), 2010, 25–43.

Brysbaert/Vetters 2015

A. Brysbaert/M. Vetters, Mirroring the Mediterranean? Artisanal Networking in 12th Century BC Tiryns. In: A. Babbi/F. Bubenheimer-Erhart/B. Marín-Aguilera/S. Mühl (Hrsg.), *The Mediterranean Mirror. Cultural Contacts in the Mediterranean Sea between 1200 and 750 B.C.* International Post-doc and Young Researcher Conference, Heidelberg, 6th–8th October 2012. Tagungen des Römisch-Germanischen-Zentralmuseums Mainz 20 (Mainz 2015) 161–175.

Buchholz 1962

H.-G. Buchholz, Der Pfeilglätter aus dem VI. Schachtgrab von Mykene und die helladischen Pfeilspitzen. *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts* 77, 1962, 1–58.

Callot 1994

O. Callot, La tranchée «Ville Sud». *Études d'architecture domestique*. Ras Shamra-Ougarit X (Paris 1994).

Callot 2011

O. Callot, Les sanctuaires de l'acropole. Les temples de Baal et de Dagan. Ras Shamra-Ougarit XIX (Paris 2011).

Cardarelli 2010

A. Cardarelli, The collapse of the terramare culture and growth of new economic and social systems during the Late Bronze Age in Italy. *Scienze dell'Antichità* 15, 2009 (2010), 449–520.

Cardarelli/Pellacani/Poli 2014

A. Cardarelli/G. Pellacani/V. Poli, Cronologia. In: A. Cardarelli, *La necropoli della terramara di Casinalbo. Grandi contesti e problemi della Protostoria italiana* 15 (Firenze 2014) 575–668.

Cardarelli *et al.* 2014

A. Cardarelli/C. Cavazzuti/G. Pellacani/V. Poli, Confronto fra dati archeologici e antropologici e analisi distributive. In: A. Cardarelli, *La necropoli della terramara di Casinalbo. Grandi contesti e problemi della Protostoria italiana* 15 (Firenze 2014) 709–773.

Carlier 1984

P. Carlier, *La royauté en Grèce avant Alexandre*. Études et travaux publiés par le groupe de recherche d'histoire romaine de l'Université des Sciences Humaines de Strasbourg 6 (Strasbourg 1984).

Carlier 1995

P. Carlier, Qa-si-re-u et qa-si-re-wi-ja. In: R. Laffineur/W. D. Niemeier (Hrsg.), *Politeia. Society and State in the Aegean Bronze Age*. Proceedings of the 5th International Aegean Conference / 5e Rencontre égéenne internationale, University of Heidelberg, Archäologisches Institut, 10–13 April 1994. *Aegaeum* 12 (Liège/Austin 1995) 355–364.

Catling 1961

H. W. Catling, A New Bronze Sword from Cyprus. *Antiquity* 35, 1961, 115–122.

Cavanagh 1987

W. G. Cavanagh, Cluster Analysis of Mycenaean Chamber Tombs. In: R. Laffineur (Hrsg.), *Thanatos. Les coutumes funéraires en Égée à l'âge du Bronze*. Actes du colloque de Liège (21–23 avril 1986). *Aegaeum* 1 (Liège 1987) 161–169.

Chapin 2016

A. P. Chapin, Mycenaean Mythologies in the Making: The Frescoes of Pylos Hall 64 and the Mycenae Megaron. In: E. Alram-Stern/F. Blakolmer/S. Deger-Jalkotzy/R. Laffineur/J. Weilhartner (Hrsg.), *Metaphysis. Ritual, Myth and Symbolism in the Aegean Bronze Age*. Proceedings of the 15th International Aegean Conference, Vienna, Institute for Oriental and European Archaeology, Aegean and Anatolia Department, Austrian Academy of Sciences, and at the Institute of Classical Archaeology, University of Vienna, 22–25 April 2014. *Aegaeum* 39 (Leuven/Liège 2016) 459–466.

Chatzidimitriou *et al.* 2010

A. Χατζηδημητρίου/Ε. Βρεττού/Ε. Παπαθωμά/Ι. Μουτάφη, Νέα ευρήματα από το Μυκηναϊκό νεκροταφείο στο Φούρεσι του Δήμου Γλυκών Νερών. In: Εταιρεία Μελετών της Νοτιοανατολικής Αττικής (Hrsg.), *Πρακτικά ΙΓ' επιστημονικής Συνάντησης ΝΑ. Αττικής, Παιανία, 29–31 Οκτωβρίου & 1–2 Νοεμβρίου 2008* (Kaliwia 2010) 47–80.

Cifola 1994

B. Cifola, The Role of the Sea Peoples at the End of the Late Bronze Age: a Reassessment of Textual and Archaeological Evidence. *Oriens Antiqui Miscellanea* 1, 1994, 1–23.

Cline 2014

E. H. Cline, *1177 B.C. The Year Civilization Collapsed* (Princeton/Oxford 2014).

CMS V Suppl. 1B

I. Pini, *Kleinere griechische Sammlungen*. Lamia – Zakynthos und weitere Länder des Ostmittellerraums. *Corpus der minoischen und mykenischen Siegel Bd. V Suppl. 1B* (Berlin 1993).

Cremaschi/Pizzi/Valsecchi 2006

M. Cremaschi/C. Pizzi/V. Valsecchi, Water Management and Land Use in the Terramare and a Possible Climatic Co-factor in their Abandonment: The Case Study of the Terramara Poviglio Santa Rosa (Northern Italy). *Quaternary International* 151, 2006, 87–98.

Cremaschi *et al.* 2016

M. Cremaschi/A. M. Mercuri/P. Torri/A. Florenzano/C. Pizzi/M. Marchesini/A. Zerboni, Climate Change Versus Land Management in the Po Plain (Northern Italy) During the Bronze Age: New Insights from the VP/VG Sequenze of the Terramara Santa Rosa di Poviglio. *Quaternary Science Reviews* 136, 2016, 153–172.

Crouwel 1981

J. H. Crouwel, Chariots and Other Means of Land Transport in Bronze Age Greece. *Allard Pierson Series* 3 (Amsterdam 1981).

D'Agata/Boileau/De Angelis 2012

A. L. D'Agata/M.-C. Boileau/S. De Angelis, Handmade Burnished Ware from the Island of Crete: A View from the Inside. *Rivista di Scienze Preistoriche* 62, 2012, 295–330.

Dakoronia 2006

F. Dakoronia, Mycenaean Pictorial Style at Kynos, East Lokris. In: E. Rystedt/B. Wells (Hrsg.), *Pictorial Pursuits. Figurative Painting on Mycenaean and Geometric Pottery. Papers from two Seminars at the Swedish Institute at Athens in 1999 and 2001* (Stockholm 2006) 23–29.

Dakouri-Hild 2001

A. Dakouri-Hild, The House of Kadmos in Mycenaean Thebes reconsidered: architecture, chronology, and context. *The Annual of the British School at Athens* 96, 2001, 81–122.

Dakouri-Hild 2010

A. Dakouri-Hild, Thebes. In: E. H. Cline (Hrsg.), *The Oxford Handbook of the Bronze Age Aegean (ca. 3000–1000 BCE)* (Oxford 2010) 690–711.

Damm-Meinhardt 2015a

U. Damm-Meinhardt, Baubefunde und Stratigraphie der Unterburg und des nordwestlichen Stadtgebiets (Kampagnen 1976 bis 1983). *Die mykenische Palastzeit (SH IIB2) und beginnende Nachpalastzeit (Beginn SH IIIC)*. *Tiryns* XVII,1 (Wiesbaden 2015).

Damm-Meinhardt 2015b

U. Damm-Meinhardt, Building Complex A in the Lower Citadel of Tiryns. An Outstanding Mansion of the Palatial Period. In: Schallin/Tournavitu 2015, 117–130.

Darcque 2005

P. Darcque, L'habitat mycénien. Formes et fonctions de l'espace bâti en Grèce continentale à la fin du IIe millénaire avant J.-C. *Bibliothèque des Écoles Françaises d'Athènes et de Rome* 319 (Athen 2005).

Darcque/Rougemont 2015

P. Darcque/F. Rougemont, Palaces and 'Palaces': Mycenaean Texts and Contexts in the Argolid and Neighbouring Regions. In: Schallin/Tournavitu 2015, 557–573.

Davis/Bennet 1999

J. L. Davis/J. Bennet, Making Mycenaeans: Warfare, Territorial Expansion, and Representations of the Other in the Pylian Kingdom. In: R. Laffineur (Hrsg.), *Polemos. Le contexte Guerrier en Égée à l'âge du Bronze*. *Actes de la 7e Rencontre égéenne internationale, Université de Liège, 14–17 avril 1998* (Liège/Austin 1999) 105–120.

Davis *et al.* 1997

J. L. Davis/S. E. Alcock/J. Bennet/Y. G. Lolos/C. W. Shelmerdine, The Pylos Regional Archaeological Project Part I: Overview and the Archaeological Survey. *Hesperia* 66, 1997, 391–494.

Dawkins 1910

R. M. Dawkins, Excavations at Sparta, 1910: §2. – The Mycenaean City near the Menelaion. *The Annual of the British School at Athens* 16, 1910, 4–11.

de Fidio 1987

P. de Fidio, Fattori di crisi nella Messenia della tarda età del bronzo. *Minos* 20–22, 1987, 128–136.

de Fidio 1992

P. de Fidio, Mycènes et Proche-Orient, ou le théorème des modèles. In: J.-P. Olivier (Hrsg.), *Mykenaïka. Actes du IX^e Colloque international sur les textes mycéniens et égéens organisé par le Centre de l'Antiquité Grecque et Romaine de la Fondation Hellénique des Recherches Scientifiques et l'École française d'Athènes* (Athènes, 2–6 octobre 1990). *Bulletin de Correspondance Hellénique Suppl.* XXV (Paris 1992) 173–196.

Deger-Jalkotzy 1978

S. Deger-Jalkotzy, E-qe-ta. Zur Rolle des Gefolgschaftswesens in der Sozialstruktur mykenischer Reiche. *Mykenische Studien* 6 (Wien 1978).

Deger-Jalkotzy 1987

S. Deger-Jalkotzy, «Near Eastern Economies» versus «Feudal Society»: Zum mykenischen Palaststaat. *Minos* 20–22, 1987, 137–150.

Deger-Jalkotzy 1988

S. Deger-Jalkotzy, Landbesitz und Sozialstruktur im mykenischen Staat von Pylos. In: M. Heltzer/E. Lipiński (Hrsg.), *Society and Economy in the Eastern Mediterranean (c. 1500–1000 B.C.)*. *Proceedings of the International Symposium held at the University of Haifa from the 28th of April to the 2nd of May 1985*. *Orientalia Lovaniensia Analecta* 23 (Leuven 1988) 137–150.

Deger-Jalkotzy 1998–1999

S. Deger-Jalkotzy, Working for the Palace: Some Observations on PY An 261. *Minos* 33–34, 1998–1999, 65–81.

Deger-Jalkotzy/Lemos 2006

S. Deger-Jalkotzy/I. S. Lemos (Hrsg.), *Ancient Greece: from the Mycenaean Palaces to the Age of Homer*. *Edinburgh Leventis Studies* 3 (Edinburgh 2006).

Demakopoulou 1974

K. Δημακοπούλου, Μυκηναϊκόν ανακτορικών εργαστηρίων εις Θήβας. *Αρχαιολογικά Ανάλεκτα εξ Αθηνών* 7, 1974, 162–173.

Demakopoulou 1979

K. Δημακοπούλου, Οδός Πινδάρου 29. Αρχαιολογικόν Δελτίον 29B'2, 1973–1974 (1979) 430–433.

Demakopoulou 1988

K. Demakopoulou (Hrsg.), Das mykenische Hellas – Heimat der Helden Homers. Sonderausstellung der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz, 1. Juni – 19. August 1988 (Athen 1988).

Demakopoulou 2003

K. Demakopoulou, The Pottery from the Destruction Layers in Midea: The Late Helladic III B2 Late or Transitional Late Helladic III B2/Late Helladic III C Early. In: S. Deger-Jalkotzy/M. Zavadil (Hrsg.), LH IIIC Chronology and Synchronisms. Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, May 7th and 8th, 2001. Veröffentlichungen der Mykenischen Kommission 20 (Wien 2003) 77–92.

Donlan 1997

W. Donlan, The Homeric Economy. In: I. Morris/B. Powell (Hrsg.), A New Companion to Homer. Mnemosyne Suppl. 163 (Leiden 1997) 649–667.

Dörpfeld 1886

W. Dörpfeld, Die Bauwerke von Tiryns. In: Schliemann 1886, 200–352.

Dothan 1982

T. Dothan, The Philistines and Their Material Culture (New Haven/London 1982).

Driessen 1996

J. Driessen, The Arsenal of Knossos (Crete) and Mycenaean Chariot Forces. In: M. Lodewijckx (Hrsg.), Archaeological and Historical Aspects of West-European Societies. Album Amicorum André van Doorselaer. Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 8 (Leuven 1996) 481–498.

Driessen/Fiasse 2011

J. Driessen/H. Fiasse, “Burning Down the House”: Defining the Household of Quartier Nu at Malia Using GIS. In: K. T. Glowacki/N. Vogeikoff-Brogan (Hrsg.), ΣΤΕΓΑ. The Archaeology of Houses and Households in Ancient Crete. Hesperia Suppl. 44 (Princeton 2011) 285–296.

Driessen/Mouthuy 2022

J. Driessen/O. Mouthuy, The Late Minoan II–IIIA2 kingdom of Knossos as reflected by its Linear B archives. In: A.-L. D'Agata/L. Girella/E. Papadopoulou/D. G. Aquini (Hrsg.), One State, Many Worlds: Crete in the LM II–IIIA2 Early Period. Proceedings of the International Conference held at Khania, 21st – 23rd November 2019. Studi Micenei ed Egeo-Anatolici N. Ser., Suppl. 2 (Rom 2022) 71–84.

Eder 2018

B. Eder, Hoch hinaus und gut vernetzt. Die frühmykenischen Eliten von Kakovatos. In: Badisches Landesmuseum Karlsruhe 2018, 90–94.

Eder/Jung 2015

B. Eder/R. Jung, ›Unus pro omnibus, omnes pro uno‹: The Mycenaean Palace System. In: Weilhartner/Ruppenstein 2015, 113–140.

Engels 1845 (1957)

F. Engels, Die Lage der arbeitenden Klasse in England. Original 1845. MEW 2 (Berlin 1957) 225–506.

Feldman/Sauvage 2010

M. H. Feldman/C. Sauvage, Objects of Prestige? Chariots in the Late Bronze Age Eastern Mediterranean and Near East. Ägypten & Levante 20, 2010, 67–181.

Finley 1985a

M. I. Finley, The Ancient Economy² (London 1985).

Finley 1985b

M. I. Finley, Die Sklaverei in der Antike. Geschichte und Probleme (Frankfurt a. M. 1985).

Finné *et al.* 2017

M. Finné/K. Holmgren/C.-C. Shen/H.-M. Hu/M. Boyd/S. Stocker, Late Bronze Age climate change and the destruction of the Mycenaean Palace of Nestor at Pylos. PLoS ONE 12(12), 2017, e0189447. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189447>

Flach/Ayboğa/Knapp 2015

A. Flach/E. Ayboğa/M. Knapp, Revolution in Rojava. Frauenbewegung und Kommunalismus zwischen Krieg und Embargo (Hamburg 2015).

Force/Rutter 2019

E. R. Force/J. B. Rutter, Holocene Fault Scarps at Mycenae (Greece) and Possible Cultural Ties. Studi Micenei ed Egeo-Anatolici N. Ser. 4, 2018 (2019), 63–74.

Fotiadis *et al.* 2017

M. Fotiadis/R. Laffineur/Y. Lolos/A. Vlachopoulos (Hrsg.), Ἑσπερος / Hesperos – The Aegean Seen from the West. Proceedings of the 16th International Aegean Conference, University of Ioannina, Department of History and Archaeology, Unit of Archaeology and Art History, 18–21 May 2016. Aegaeum 41 (Leuven/Liège 2017).

French 1966

E. French, A Group of Late Helladic IIIB 1 Pottery from Mycenae. The Annual of the British School at Athens 61, 1966, 216–238.

French 1971

E. French, The Development of Mycenaean Terracotta Figurines. The Annual of the British School at Athens 66, 1971, 101–187.

French 2002

E. French, Mycenae. Agamemnon's Capital. The Site in Its Setting (Stroud 2002).

French 2011

E. French, The Post-Palatial Levels. Well Built Mycenae 16/17 (Oxford 2011).

French/Aulsebrook 2018

E. B. French/St. Aulsebrook, Italy & Mycenae. In: M. Bettelli/M. Del Frio/G. J. Van Wijngaarden (Hrsg.), *Mediterranea itinera. Studies in Honour of Lucia Vagnetti. Incunabula Graeca CVI* (Rom 2018) 67–76.

French/Stockhammer 2009

E. B. French/Ph. Stockhammer, Mycenae and Tiryns: The pottery of the second half of the thirteenth century BC – Contexts and definitions (with a contribution by U. Damm-Meinhardt). *The Annual of the British School at Athens* 104, 2009, 175–232.

French/Taylor 2007

E. B. French/W. D. Taylor, The Service Areas of the Cult Centre. *Well Built Mycenae* 13 (Oxford 2007).

Gauß 2000

W. Gauß, Neue Forschungen zur prähistorischen Akropolis von Athen. In: F. Blakolmer (Hrsg.), *Österreichische Forschungen zur ägäischen Bronzezeit* 1998. Akten der Tagung am Institut für Klassische Archäologie der Universität Wien, 2.–3. Mai 1998. *Wiener Forschungen zur Archäologie* 3 (Wien 2000) 167–189.

Gauß/Lindblom/Smetana 2011

W. Gauß/M. Lindblom/R. Smetana, The Middle Helladic Large Building Complex at Kolonna. A Preliminary View. In: W. Gauß/M. Lindblom/R. A. K. Smith/J. C. Wright (Hrsg.), *Our Cups are Full: Pottery and Society in the Aegean Bronze Age. Papers Presented to Jeremy Rutter on the Occasion of his 65th Birthday* (Oxford 2011) 76–87.

Gazis 2017

M. Gazis, Teichos Dymaion, Achaia. An Acropolis-Harbour of the Ionian Sea Looking Westwards. In: Fotiadis *et al.* 2017, 463–472.

Gehrke 1986

H.-J. Gehrke, *Jenseits von Athen und Sparta. Das Dritte Griechenland und seine Staatenwelt* (München 1986).

Giannopoulos 2008

Th. G. Giannopoulos, Die letzte Elite der mykenischen Welt. Achaia in mykenischer Zeit und das Phänomen der Kriegerbestattungen im 12.–11. Jahrhundert v. Chr. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 152 (Bonn 2008).

Gnirs 1996

A. M. Gnirs, *Militär und Gesellschaft. Ein Beitrag zur Sozialgeschichte des Neuen Reiches. Studien zur Archäologie und Geschichte Ägyptens* 17 (Heidelberg 1996).

Godelier 1990

M. Godelier, *Natur, Arbeit, Geschichte. Zu einer universalgeschichtlichen Theorie der Wirtschaftsformen. Sozialgeschichtliche Bibliothek bei Junius* 6 (Hamburg 1990).

Gordon 1953

D. H. Gordon, Fire and the Sword: the Technique of Destruction. *Antiquity* 27, 1953, 149–152.

Goren/Finkelstein/Na'aman 2004

Y. Goren/I. Finkelstein/N. Na'aman, *Inscribed in Clay. Provenance Study of the Amarna Tablets and Other Ancient Near Eastern Texts* (Tel Aviv 2004).

Gramsci 1986

A. Gramsci, *Zu Politik, Geschichte und Kultur. Ausgewählte Schriften* (Frankfurt a. M. 1986).

Greco 2010

A. Greco, *Scribi e pastori. Amministrazione e gestione dell'allevamento nell'archivio di Cnosso. Tripodes* 12 (Athen/Padova 2010).

Güntner 2000

W. Güntner, *Figürlich bemalte mykenische Keramik aus Tiryns. Tiryns XII* (Mainz 2000).

Hahn 1971

I. Hahn, Die Anfänge der antiken Gesellschaftsformation in Griechenland und das Problem der asiatischen Produktionsweise. *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 1971/II, 29–47.

Hallager 2007

B. P. Hallager, Problems with LM/LH IIIB/C Synchronisms. In: S. Deger-Jalkotzy/M. Zavadil (Hrsg.), *LH IIIC Chronology and Synchronisms II. Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, October 29th and 30th, 2004. Veröffentlichungen der Mykenischen Kommission* 28 (Wien 2007) 189–202.

Hallager 2011

E. Hallager, The Linear B Inscriptions and Potter's Marks. In: E. Hallager/B. P. Hallager (Hrsg.), *The Greek-Swedish Excavations at the Agia Aikaterini Square, Kastelli, Khania 1970–1987 and 2001. IV. The Late Minoan IIIB:1 and IIIA:2 Settlements* (Stockholm 2011) 414–428.

Hänsel 1980

B. Hänsel, *Dörfliche Lehmziegelarchitektur heute – Ein Beitrag zum Verständnis von Ausgrabungsbefunden durch Beobachtungen an rezenten Bauten. Offa* 37, 1980, 343–351.

Hansen 1994

S. Hansen, Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhönetal und Karpatenbecken. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 21 (Bonn 1994).

Hansen 2019

S. Hansen, Hillforts and Weaponry in the Early and Middle Bronze Age. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / Proceedings of the Third International LOEWE Conference, 25–27 September 2018 in Fulda. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 346, *Prähistorische Konfliktforschung* 4 (Bonn 2019) 93–132.

Harding 1984

A. F. Harding, *The Mycenaeans and Europe* (London 1984).

Heinz 2001

S. C. Heinz, Die Feldzugsdarstellungen des Neuen Reiches. Eine Bildanalyse. Untersuchungen der Zweigstelle Kairo des Österreichischen Archäologischen Instituts 17 (Wien 2001).

Helck 1976

W. Helck, Die Seevölker in den ägyptischen Quellen. Jahresbericht des Instituts für Vorgeschichte der Universität Frankfurt am Main 1976, 7–21.

Hinzen *et al.* 2015

K.-G. Hinzen/M. Vettters/T. Kalytta/Sh. K. Reamer/U. Damm-Meinhardt, Testing the Response of Mycenaean Terracotta Figures and Vessels to Earthquake Ground Motions. *Geoarchaeology* 30, 2015, 1–18.

Hinzen *et al.* 2018

K.-G. Hinzen/J. Maran/H. Hinojosa-Prieto/U. Damm-Meinhardt/Sh. K. Reamer/J. Tzislakis/K. Kemna/G. Schweppe/C. Fleischer/K. Demakopoulou, Reassessing the Mycenaean Earthquake Hypothesis: Results of the HERACLES Project from Tiryns and Midea, Greece. *Bulletin of the Seismological Society of America* 27, 2018, 1046–1070.

Iakovidis 1983

S. E. Iakovidis, *Late Helladic Citadels on Mainland Greece* (Leiden 1983).

Iakovidis 2001

S. E. Iakovidis, Gla and the Kopais in the 13th Century B.C. *Library of the Archaeological Society at Athens* 221 (Athen 2001).

Iakovidis 2006a

Σ. Ε. Ιακωβίδης, Ανασκαφές Μυκηνών Ι. Η Βόρειοδυτική Συνοικία. Βιβλιοθήκη της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας 244 (Athen 2006).

Iakovidis 2006b

S. E. Iakovidis, *The Mycenaean Acropolis of Athens. The Archaeological Society at Athens Library* 240 (Athen 2006).

Iakovidis 2013

Σ. Ε. Ιακωβίδης, Ανασκαφές Μυκηνών IV. Η Οικία στις Πλάκες. Βιβλιοθήκη της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας 288 (Athen 2013).

Iakovidis *et al.* 2013

Σ. Ε. Ιακωβίδης/Δ. Δανηλίδου/Χ. Μαγγίδης/Τ. Μπολώτη/Β. Πλιάτσικα/Ι. Τουρναβίτου, Ανασκαφές Μυκηνών III. Η Νοτιοδυτική Συνοικία. Βιβλιοθήκη της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας 278 (Athen 2013).

Immerwahr 1971

S. A. Immerwahr, *The Athenian Agora XIII. Results of Excavations Conducted by the American School of Classical Studies at Athens. The Neolithic and Bronze Ages* (Princeton 1971).

Jantzen 1980

U. Jantzen (Hrsg.), *Grabungen in der Unterburg 1971. Tiryns IX* (Mainz 1980).

Jung 1997

R. Jung, Menschenopferdarstellungen? Zur Analyse minoischer und mykenischer Siegelbilder. *Prähistorische Zeitschrift* 72, 1997, 133–194.

Jung 2006

R. Jung, Χρονολογία comparata. Vergleichende Chronologie von Südgriechenland und Süditalien von ca. 1700/1600 bis 1000 v. u. Z. *Veröffentlichungen der Mykenischen Kommission* 26 (Wien 2006).

Jung 2007

R. Jung, Δώσ' μου φωτιά. Woher kamen die Brandbestattungsriten der spätbronzezeitlichen Ägäis? In: I. Galanaki/H. Tomas/Y. Galanakis/R. Laffineur (Hrsg.), *Between the Aegean and Baltic Seas: Prehistory Across Borders. Proceedings of the International Conference Bronze and Early Iron Age Interconnections and Contemporary Developments between the Aegean and the Regions of the Balkan Peninsula, Central and Northern Europe*. University of Zagreb, 11–14 April 2005. *Aegaeum* 27 (Eupen 2007) 215–230.

Jung 2009

R. Jung, I “bronzi internazionali” ed il loro contesto sociale fra Adriatico, Penisola balcanica e coste levantine. In: E. Borgna/P. Càssola Guida (Hrsg.), *Dall'Egeo all'Adriatico: organizzazioni sociali, modi di scambio e interazione in età postpalaziale (XII–XI sec. a. C.) / From the Aegean to the Adriatic: Social Organizations, Modes of Exchange and Interaction in Postpalatial Times (12th–11th c. BC)*. *Atti del Seminario internazionale* (Udine, 1–2 dicembre 2006). *Studi e ricerche protostoria mediterranea* 8 (Rom 2009) 129–157.

Jung 2015

R. Jung, Imported Mycenaean Pottery in the East: Distribution, Context and Interpretation. In: B. Eder/R. Pruzsinszky (Hrsg.), *Policies of Exchange. Political Systems and Modes of Interaction in the Aegean and the Near East in the 2nd Millennium B.C.E. Proceedings of the International Symposium at the University of Freiburg, Institute for Archaeological Studies, 30th May – 2nd June 2012*. *OREA* 2 (Wien 2015) 243–275.

Jung 2016

R. Jung, »Friede den Hütten, Krieg den Palästen!« in the Bronze Age Aegean. In: H. Meller/H. P. Hahn/R. Jung/R. Risch (Hrsg.), *Arm und Reich – Zur Ressourcenverteilung in prähistorischen Gesellschaften*. 8. Mitteldeutscher Archäologentag vom 22. bis 24. Oktober 2015 in Halle (Saale) / Rich and Poor – Competing for Resources in Prehistoric Societies. 8th Archaeological Conference of Central Germany, October 22–24, 2015 in Halle (Saale). *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle* 14 (Halle [Saale] 2016) 553–576.

Jung 2017a

R. Jung, Chronological Problems of the Middle Bronze Age in Southern Italy. In: Th. Lachenal/C. Mordant/Th. Nicolas/C. Véber (Hrsg.), *Le Bronze moyen et l'origine du Bronze final en Europe occidentale (XVIIe–XIIIe siècle av. J.-C.)*. Colloque international de l'APRAB, Strasbourg, 17 au 20 juin 2014. *Mémoires d'Archéologie du Grand-Est* 1 (Straßburg 2017) 621–642.

Jung 2017b

R. Jung, Le relazioni egee degli insediamenti calabresi e del basso Tirreno durante l'età del Bronzo. In: L. Cicala/M. Pacciarelli (Hrsg.), *Centri fortificati indigeni della Calabria dalla protostoria all'età ellenistica*. Atti del convegno internazionale, Napoli, 16–17 gennaio 2014, *Archeologie. Temi, contesti, materiali* 1 (Neapel 2017) 51–68.

Jung 2017c

R. Jung, Ταξικοί αγώνες και η πτώση των μυκηναϊκών ανακτόρων. *Krisi* 1(1), 2017, 78–126.

Jung 2018a

R. Jung, Push and Pull Factors of the Sea Peoples between Italy and the Levant. In: J. Driessen (Hrsg.), *An Archaeology of Forced Migration. Crisis-induced Mobility and the Collapse of the 13th c. BCE Eastern Mediterranean*. *Aegis* 15 (Louvain-la-Neuve 2018) 273–306.

Jung 2018b

R. Jung, Inferno in der Bronzezeit. Das Ende der ostmediterranen Königreiche. In: *Badisches Landesmuseum Karlsruhe* 2018, 230–233.

Jung/Kardamaki 2022

R. Jung/E. Kardamaki (Hrsg.), *Synchronizing the Destructions of the Mycenaean Palaces*. *Mykenische Studien* 36 (Wien 2022).

Jung/Mehofer 2009

R. Jung/M. Mehofer, A Sword of Naue II Type from Ugarit and the Historical Significance of Italian-Type Weaponry in the Eastern Mediterranean. *Aegean Archaeology* 8, 2005–2006 (2009) 111–135.

Jung/Mehofer 2013

R. Jung/M. Mehofer, Mycenaean Greece and Bronze Age Italy: Cooperation, Trade or War? *Archäologisches Korrespondenzblatt* 43, 2013, 175–193.

Jung/Pacciarelli 2017

R. Jung/M. Pacciarelli, Greece and Southern Italy 1250–1050 BCE: Manifold Patterns of Interaction. In: Fotiadis *et al.* 2017, 185–204.

Kaniewski *et al.* 2020

D. Kaniewski/N. Marriner/R. Cheddadi/P. M. Fischer/T. Otto/F. Luce/E. Van Campo, Climate Change and Social Unrest: A 6,000-year Chronicle from the Eastern Mediterranean. *Geophysical Research Letters* 47, 2020, e2020GL087496. <https://doi.org/10.1029/2020GL087496>

Karageorghis/Georgiou 2014

V. Karageorghis/A. Georgiou, Inventory of Objects, Diagnostic Sherds and Trays. In: V. Karageorghis/A. Kanta, Pyla-Kokkinokremos. A Late 13th Century BC Fortified

Settlement in Cyprus. Excavations 2010–2011. *Studies in Mediterranean Archaeology CXLI* (Uppsala 2014) 123–140.

Kardamaki 2009

E. Kardamaki, Ein neuer Keramikfund aus dem Bereich der Westtreppe von Tiryns. Bemalte mykenische Keramik aus dem auf der Westtreppenanlage deponierten Palastschutt (Dissertationsschrift Universität Heidelberg, 2009). <<http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/14756/>> (letzter Zugriff 28.8.2020).

Kardamaki 2017

E. Kardamaki, The Late Helladic IIB to IIIA2 Pottery Sequence from the Mycenaean Palace at Ayios Vasileios, Laconia. *Archaeologia Austriaca* 101, 2017, 73–142.

Kardamaki 2020

E. Kardamaki, The Definition of LH IIIB2 at Kontopigado, Athens. In: N. Papadimitriou/J. C. Wright/S. Fachard/N. Polychronakou-Sgouritsa/E. Andrikou (Hrsg.), *Athens and Attica in Prehistory*. Proceedings of the International Conference, Athens, 27–31 May 2015 (Oxford 2020) 551–557.

Kardamaki *et al.* 2016

E. Kardamaki/P. M. Day/M. Tenconi/J. Maran/A. Papadimitriou, Transportstirrups in Late Mycenaean Tiryns: Maritime transport containers and commodity movement in political context. In: St. Demesticha/A. B. Knapp (Hrsg.), *Maritime Transport Containers in the Bronze–Iron Age Aegean and Eastern Mediterranean*. *Studies in Mediterranean Archaeology and Literature Pocket Book* 183 (Uppsala 2016) 145–167.

Kaza-Papageorgiou 2016

K. Kaza-Papageorgiou, The Ancient City Road and the Metro Beneath Vouliagmenis Avenue (Athen 2016).

Kaza-Papageorgiou *et al.* 2011

K. Καζά-Παπαγεωργίου/Ε. Καρδαμάκη/Π. Κουτή/Ε. Μαρκοπούλου/Ν. Μούκα, Κοντοπήγαδο Αλίου Αττικής. Οικισμός των ΠΕ και ΥΕ χρόνων και ΥΕ εργαστηριακή εγκατάσταση. *Αρχαιολογική Εφημερίς* 150, 2011, 197–274.

Kelder 2010

J. Kelder, The Kingdom of Mycenae: A Great Kingdom in the Late Bronze Age Aegean (Bethesda 2010).

Kelder 2019

J. Kelder, The Kingdom of Ahhiyawa: Facts, Factoids and Probabilities, *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* N. Ser. 4, 2018 (2019) 200–208.

Kilian 1981

K. Kilian, Ausgrabungen in Tiryns 1978. 1979. Bericht zu den Grabungen. *Archäologischer Anzeiger* 1981, 149–194.

Kilian 1983

K. Kilian, Zum Ende der mykenischen Epoche in der Argolis. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 27, 1980 (1983), 166–195.

Kilian 1985

K. Kilian, Violinbogenfibeln und Blattbügelfibeln des griechischen Festlandes aus mykenischer Zeit. *Praehistorische Zeitschrift* 60, 1985, 145–203.

Kilian 1988a

K. Kilian, Ausgrabungen in Tiryns 1982/83. Bericht zu den Grabungen. *Archäologischer Anzeiger* 1988, 107–151.

Kilian 1988b

K. Kilian, Die »Thronfolge« in Tiryns. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung* 103, 1988, 1–9.

Kilian 1988c

K. Kilian, Mycenaeans up to Date, Trends and Changes in Recent Research. In: E. B. French/K. A. Wardle (Hrsg.), *Problems in Greek Prehistory. Papers Presented at the Centenary Conference of the British School of Archaeology at Athens, Manchester April 1986* (Bristol 1988) 115–152.

Kilian 2007

K. Kilian, Die handgemachte geglättete Keramik mykenischer Zeitstellung. Tiryns XV (Wiesbaden 2007).

Killen 1987

J. Killen, Bronzeworking at Knossos and Pylos. *Hermathena* 143, 1987, 61–72.

Killen 1988a

J. Killen, *PY An 1. Minos* 18, 1988, 71–79.

Killen 1988b

J. Killen, The Linear B Tablets and the Mycenaean Economy. In: A. Morpurgo Davies/Y. Duhoux (Hrsg.), *Linear B: A 1984 Survey. Bibliothèque des Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain* 26 (Louvain-la-Neuve 1988) 241–305.

Killen 2006

J. Killen, The Subjects of the Wanax. In: Deger-Jalkotzy/Lemos 2006, 87–99.

Killen 2008

J. Killen, Mycenaean Economy. In: Y. Duhoux/A. Morpurgo Davies (Hrsg.), *A Companion to Linear B. Mycenaean Greek Texts and Their World 1. Bibliothèque des Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain* 120 (Louvain-la-Neuve/ Dudley 2008) 159–200.

Kimmig 1964

W. Kimmig, Seevölkerbewegung und Urnenfelderkultur. Ein archäologisch-historischer Versuch. In: R. von Uslar/K. J. Narr (Hrsg.), *Studien aus Alteuropa I. Beihefte der Bonner Jahrbücher* 10/I (Köln/Graz 1964) 200–283.

Kinzler/Buttgereit 2018

S. Kinzler/J. Buttgereit, „Sturmvoegel der Revolution“. Zur Verbreitung der Revolution durch (Kieler) Matrosen. In: Kinzler/Tillmann 2018, 140–151.

Kinzler/Tillmann 2018

S. Kinzler/D. Tillmann (Hrsg.), *Die Stunde der Matrosen. Kiel und die deutsche Revolution 1918* (Darmstadt 2018).

Kitchen 1996

K. A. Kitchen, *Ramesside Inscriptions Translated and Annotated. Translations 2. Ramesses II, Royal Inscriptions* (Oxford 1996).

Klengel 1969

H. Klengel, *Geschichte Syriens im 2. Jahrtausend v. u. Z. Teil 2: Mittel- und Südsyrien. Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Institut für Orientforschung Veröffentlichungen* 70 (Berlin 1969).

Knauss 1987

J. Knauss, Die Melioration des Kopaisbeckens durch die Minyer im 2. Jt. v. Chr. *Kopias 2 – Wasserbau und Siedlungsbedingungen im Altertum. Institut für Wasserbau und Wassermengenwirtschaft und Versuchsanstalt für Wasserbau Oskar v. Miller-Institut in Obernach, Technische Universität München, Bericht* 57 (München 1987).

Knauss 1995

J. Knauss, Die Flussumleitung von Tiryns (Ergebnisse einer ingenieurwissenschaftlichen Nachuntersuchung). *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung* 110, 1995, 43–81.

Kolonas 2008a

Λ. Κολώνας, Δίκτυο επισκέψιμων μυκηναϊκών οικισμών και νεκροταφείων επαρχίας Πατρών. Χαλανδρίτσα, Καταρράκτης, Μιτόπολη, Σπαλιαρέικα, Ελαιοχώρι, Πόρτες (Athen 2008).

Kolonas 2008b

Λ. Κολώνας, Βούντενη – μια σημαντική εγκατάσταση της μυκηναϊκής Αχαΐας (Athen 2008).

Kolonas 2008c

Λ. Κολώνας, Τείχος Δυμαίων (Athen 2008).

Kolonas 2021

Λ. Κολώνας, Βούντενη I. Ένα σημαντικό μυκηναϊκό κέντρο της Αχαΐας. *Bd. 1 u. 2* (Athen 2021).

Konsolaki-Yannopoulou 1999

E. Konsolaki-Yannopoulou, A Group of New Mycenaean Horsemen from Methana. In: Ph. P. Betancourt/V. Karageorghis/R. Laffineur/W.-D. Niemeier (Hrsg.), *Meletemata. Studies in Aegean Archaeology Presented to Malcolm H. Wiener as He Enters His 65th Year. Aegaeum* 20 (Liège/Austin 1999) 427–433.

Koustoula 2004

M. Koustoula, Die Ausgrabungen in der frühhelladischen Siedlung von Petri bei Nemea. In: *Alram-Stern* 2004, 1135–1157.

Krahl 2008

H.-J. Krahl, *Konstitution und Klassenkampf. Zur historischen Dialektik von bürgerlicher Emanzipation und proletarischer Revolution. Schriften, Reden und Entwürfe aus den Jahren 1966–1970* (Frankfurt a. M. 2008).

Kreimerman 2017

I. Kreimerman, A Typology for Destruction Layers. The Late Bronze Age Southern Levant as a Case Study. In: T. Cunningham/J. Driessen (Hrsg.), *Crisis to Collapse. The Archaeology of Social Breakdown*. Aegis 11 (Louvain-la-Neuve 2017) 173–203.

Kreimerman/Shahack-Gross 2019

I. Kreimerman/R. Shahack-Gross, Understanding Conflagration of One-story Mud-brick Structures: An Experimental Approach. *Archaeological and Anthropological Sciences* 11, 2019, 2911–2928.

Krüger *et al.* 2020

J. Krüger/G. Lidke/S. Lorenz/Th. Terberger (Hrsg.), Tollensetal 1300 v. Chr. Das älteste Schlachtfeld Europas. *Archäologie in Deutschland*, Sonderheft 19/2020 (Darmstadt 2020).

Krzyszowska 2007

O. Krzyszowska, The Ivories and Objects of Bone, Antler and Boar's Tusk. The Helleno-British Excavations within the Citadel at Mycenae, 1959–1969. *Well Built Mycenae* 24 (Oxford 2007).

Lackenbacher 2002

S. Lackenbacher, *Textes akkadiens d'Ugarit. Textes provenant des vingt-cinq premières campagnes* (Paris 2002).

Lackenbacher/Malbran-Labat 2016

S. Lackenbacher/F. Malbran-Labat, *Lettres en Akkadien de la «Maison d'Urtēnu»*. Fouilles de 1994. Ras Shamra-Ugarit XXIII (Leuven/Paris/Bristol 2016).

Lang 1969

M. L. Lang, The Palace of Nestor at Pylos in Western Mesenia, 2: The Frescoes (Princeton 1969).

Lenin 1919 (1984)

W. I. Lenin, Die große Initiative. *Lenin Werke* 29. Original 1919 (Berlin 1984) 397–424.

Lewartowski 2000

K. Lewartowski, Late Helladic Simple Graves. A Study of Mycenaean Burial Customs. *British Archaeological Reports, International Series* 878 (Oxford 2000).

Liverani 1965a

M. Liverani, Il fuoruscitismo in Siria nella tarda età del bronzo. *Rivista Storica Italiana* 77, 1965, 315–336.

Liverani 1965b

M. Liverani, Implicazioni sociali nella politica di Abdi-Ashirta di Amurru. *Rivista degli studi orientali* 40, 1965, 267–277.

Liverani 1974

M. Liverani, Rib-Adda, giusto sofferente. *Altorientalische Forschungen* 1, 1974, 175–205.

Lukács 1920 (1970)

G. Lukács, Klassenbewusstsein. In: G. Lukács, *Geschichte und Klassenbewusstsein. Studien über marxistische Dialektik*. Sammlung Luchterhand 11. Original 1920 (Darmstadt 1970).

Maggiulli 2017

G. Maggiulli, I manufatti metallici dai livelli dell'età del Bronzo del SAS IX di Roca (LE). In: F. Radina (Hrsg.), *Preistoria e Protostoria della Puglia*. Studi di Preistoria e Protostoria 4 (Florenz 2017) 977–982.

Maran 2004

J. Maran, Architektonische Innovationen im spätmykenischen Tiryns – Lokale Bauprogramme und fremde Kultureinflüsse. In: Verein zur Förderung der Aufarbeitung der hellenischen Geschichte (Hrsg.), *Althellenische Technologie und Technik / Αρχαία ελληνική τεχνολογία και τεχνική*, Tagung 21.–23.03.2003 in Ohlstadt/Obb., Deutschland (Weilheim 2004) 261–286.

Maran 2005

J. Maran, Late Minoan Coarse Ware Stirrup Jars on the Greek Mainland. A Postpalatial Perspective from the 12th Century BC Argolid. In: A. L. D'Agata/J. Moody/E. Williams (Hrsg.), *Ariadne's Threads. Connections between Crete and the Greek Mainland in Late Minoan III (LM IIIA2 to LM IIIC)*. Proceedings of the International Workshop held at Athens, Scuola Archeologica Italiana, 5–6 April 2003. *Tripodes* 3 (Athen 2005) 415–431.

Maran 2006

J. Maran, Mycenaean Citadels as Performative Space. In: J. Maran/C. Juwig/H. Schwengel/U. Thaler (Hrsg.), *Constructing Power. Architecture, Ideology and Social Practice / Konstruktion der Macht*. Architektur, Ideologie und soziales Handeln. *Geschichte, Forschung und Wissenschaft* 19 (Hamburg 2006) 75–91.

Maran 2008

J. Maran, Forschungen in der Unterburg von Tiryns 2000–2003. *Archäologischer Anzeiger* 2008, 35–111.

Maran 2009

J. Maran, The Crisis Years? Reflections on Signs of Instability in the Last Decades of the Mycenaean Palaces. *Scienze dell'Antichità* 15, 2009, 241–262.

Maran 2010

J. Maran, Tiryns. In: E. H. Cline (Hrsg.), *The Oxford Handbook of the Bronze Age Aegean (ca. 3000–1000 BCE)* (Oxford 2010) 722–734.

Maran 2015

J. Maran, Tiryns and the Argolid in Mycenaean Times. In: Schallin/Tournavitu 2015, 277–293.

Maran/Papadimitriou 2006

J. Maran/A. Papadimitriou, Forschungen im Stadtgebiet von Tiryns 1999–2002. *Archäologischer Anzeiger* 2006, 97–169.

Maran/Papadimitriou/Thaler 2015

J. Maran/A. Papadimitriou/U. Thaler, Palatial Wall Paintings from Tiryns. In: Schallin/Tournavitu 2015, 99–116.

Maran *et al.* 2019

J. Maran/A. Papadimitriou/Th. Birndorfer/S. Khamnueva/H.-R. Bork/I. Unkel/H. Kroll, Tiryns, Griechenland. Die

Arbeiten der Jahre 2015–2018. e-Forschungsberichte des DAI 2019, Fasz. 1. <https://publications.dainst.org/journals/efb/2182/6595>

Marx 1847 (1959)

K. Marx, *Das Elend der Philosophie*. Original 1847. MEW 4 (Berlin 1959) 63–182.

Marx 1852 (1960)

K. Marx, *Der achtzehnte Brumaire des Louis Bonaparte*. Original 1852. MEW 8 (Berlin 1960) 111–207.

Marx 1857–1858 (1953)

K. Marx, *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie* (Rohentwurf). Original 1857–1858 (Berlin 1953).

Marx 1859 (1961)

K. Marx, *Zur Kritik der politischen Ökonomie*. Original 1859. MEW 13 (Berlin 1961).

Marx 1867 (1962)

K. Marx, *Das Kapital*. Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band: Der Produktionsprozeß des Kapitals. Original 1867. MEW 23 (Berlin 1962).

Marx 1894 (1964)

K. Marx, *Das Kapital*. Kritik der politischen Ökonomie. Dritter Band: Der Gesamtprozeß der kapitalistischen Produktion, herausgegeben von Friedrich Engels. Original 1894. MEW 25 (Berlin 1964).

Marx/Engels 1842–1851 (1963)

K. Marx/F. Engels, *Briefe*, Februar 1842 – Dezember 1851. MEW 27 (Berlin 1963).

Marx/Engels 1845–1846 (1958)

K. Marx/F. Engels, *Die deutsche Ideologie*. Kritik der neuesten deutschen Philosophie in ihren Repräsentanten Feuerbach, B. Bauer und Stirner, und des deutschen Sozialismus in seinen verschiedenen Propheten. Original 1845–1846. MEW 3 (Berlin 1958) 9–530.

Marx/Engels 1848 (1959)

K. Marx/F. Engels, *Manifest der Kommunistischen Partei*. Original 1847. MEW 4 (Berlin 1959) 459–493.

Mastrokostas 1967

E. I. Μαστροκώστας, *Ανασκαφή του Τείχους Δυμείων*. Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας 1965 (1967) 121–136.

Meller 2009

H. Meller (Hrsg.), *Schlachtfeldarchäologie / Battlefield Archaeology*. 1. Mitteldeutscher Archäologentag vom 09. bis 11. Oktober 2008 in Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 2 (Halle [Saale] 2009).

MEW

Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED (Hrsg.), *Karl Marx/Friedrich Engels, Werke* (Berlin 1956–1990).

Mommsen 2014

H. Mommsen, Appendix IX. Neutron Activation Analysis of no. 60. In: V. Karageorghis/A. Kanta, Pyla-Kokkino-

kremos. A Late 13th Century BC Fortified Settlement in Cyprus. Excavations 2010–2011. *Studies in Mediterranean Archaeology CXL* (Uppsala 2014) 217–218.

Moore/Taylor 1999

A. D. Moore/W. D. Taylor, *The Temple Complex. Well Built Mycenae* 10 (Oxford 1999).

Moran 1992

W. L. Moran, *The Amarna Letters* (Baltimore/London 1992).

Moschos 2007

I. Μόσχος, *Οι μυκηναίοι στην Αχαΐα / The Mycenaeans in Achaia*. Φαίδριμος 1 (Patras 2007).

Moschos 2009a

I. Moschos, Evidence of Social Re-Organization and Reconstruction in Late Helladic IIIC Achaea and Modes of Contacts and Exchange *via* the Ionian and Adriatic Sea. In: E. Borgna/P. Càssola Guida (Hrsg.), *Dall'Egeo all'Adriatico: organizzazioni sociali, modi di scambio e interazione in età postpalaziale (XII–XI sec. a. C.) / From the Aegean to the Adriatic: Social Organizations, Modes of Exchange and Interaction in Postpalatial Times (12th–11th c. BC)*. Atti del Seminario internazionale (Udine, 1–2 dicembre 2006). Studi e ricerche protostoria mediterranea 8 (Rom 2009) 345–414.

Moschos 2009b

I. Moschos, *Holztüren an mykenischen Kammergräbern*. Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts Athenische Abteilung 123, 2008 (2009), 97–150.

Mountjoy 1976

P. A. Mountjoy, Late Helladic IIIB 1 Pottery Dating the Construction of the South House at Mycenae. *The Annual of the British School at Athens* 71, 1976, 77–111.

Mountjoy 1986

P. A. Mountjoy, *Mycenaean Decorated Pottery. A Guide to Identification*. *Studies in Mediterranean Archaeology* LXXIII (Göteborg 1986).

Mountjoy 1999

P. A. Mountjoy, *Regional Mycenaean Decorated Pottery* (Rahden/Westfalen 1999).

Mountjoy 2007

P. A. Mountjoy, A Definition of LH III C Middle. In: S. Deger-Jalkotzy/M. Zavadil (Hrsg.), *LH IIIC Chronology and Synchronisms II*. Proceedings of the International Workshop Held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, October 29th and 30th, 2004. Veröffentlichungen der Mykenischen Kommission 28 (Wien 2007) 221–242.

Mountjoy 2015

P. A. Mountjoy, The North-east Peloponnese and the Near East: Ceramic Evidence for Contacts in LH III. In: Schallin/Tournavitou 2015, 533–554.

Müller 1930

K. Müller, *Die Architektur der Burg und des Palastes*. Tiryns III (Augsburg 1930).

Müller-Karpe 1959

H. Müller-Karpe, Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Römisch-Germanische Forschungen 22 (Berlin 1959).

Müller-Karpe 1980

H. Müller-Karpe, Bronzezeit. Handbuch der Vorgeschichte 4 (München 1980).

Murray 1982

O. Murray, Das frühe Griechenland (München 1982).

Musgrave/Popham 2006

J. H. Musgrave/M. Popham, The Late Helladic IIIC Intramural Burials at Lefkandi, Euboea. In: D. Evelyn (Hrsg.), Lefkandi IV. The Bronze Age. The Late Helladic IIIC Settlement at Xeropolis. The British School at Athens Suppl. 39 (London 2006) CD-ROM, 3–19.

Mylonas 1966

G. E. Mylonas, The East Wing of the Palace of Mycenae. *Hesperia* 35, 1966, 419–426.

Mylonas 1968

Γ. Ε. Μυλωνάς, Ανασκαφή Μυκηνών. Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας 1966 (1968) 103–114.

Mylonas Shear 1987

I. Mylonas Shear, The Panagia Houses at Mycenae. University Museum Monograph 68 (Philadelphia 1987).

Nakassis 2013

D. Nakassis, Individuals and Society in Mycenaean Pylos. *Mnemosyne Suppl.* 358 (Leiden/Boston 2013).

Neukrantz 1931

K. Neukrantz, Barrikaden am Wedding. Der Roman einer Straße aus den Berliner Maitagen 1929 (Berlin 1931).

Noort 1994

E. Noort, Die Seevölker in Palästina (Kampen 1994).

Nosch 2007

M.-L. Nosch, The Knossos Od Series. An Epigraphical Study. *Mykenische Studien* 20 (Wien 2007).

Olivier 1988

J.-P. Olivier, KN: Da–Dg. In: J.-P. Olivier/Th. G. Palaima (Hrsg.), Texts, Tablets and Scribes. Studies in Mycenaean Epigraphy and Economy Offered to Emmett L. Bennett, Jr. *Minos Suppl.* 10 (Salamanca 1988) 219–267.

Onassoglou 1995

A. Ονάσογλου, Η Οικία του Τάφου των Τριπόδων στις Μυκήνες. Βιβλιοθήκη της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας 147 (Athen 1995).

Palaima 1991

Th. G. Palaima, Maritime Matters in the Linear B Tablets. In: R. Laffineur/L. Basch (Hrsg.), *Thalassa. L'Égée préhistorique et la mer. Actes de la troisième rencontre égéenne internationale de l'Université de Liège, Station de recherches sous-marines et océanographiques (StaReSO), Calvi, Corse (23–25 avril 1990).* *Aegaeum* 7 (Liège 1991) 273–310.

Palaima 2015

T. Palaima, The Mycenaean Mobilization of Labor in Agriculture and Building Projects: Institutions, Individuals, Compensation and Status in the Linear B Tablets. In: P. Steinkeller/M. Hudson (Hrsg.), *Labor in the Ancient World V. A Colloquium Held at Hirschbach (Saxony), April 2005 (Dresden 2015)* 617–648.

Palaiologou 2015

H. Palaiologou, The Mycenaean Building at Chania of Mycenae. In: Schallin/Tournavitu 2015, 53–78.

Palmer 1994

R. Palmer, Wine in the Mycenaean Palace Economy. *Aegaeum* 10 (Liège/Austin 1994).

Papadopoulos 1998

Th. I. Papadopoulos, The Late Bronze Age Daggers of the Aegean, I: The Greek Mainland. *Prähistorische Bronzefunde* VI,11 (Stuttgart 1998).

Papathanasiou 2015

A. Papathanasiou, Stable Isotope Analyses in Neolithic and Bronze Age Greece: An Overview. In: A. Papathanasiou/M. P. Richards/Sh. C. Fox (Hrsg.), *Archaeodiet in the Greek World. Dietary Reconstruction from Stable Isotope Analysis.* *Hesperia Suppl.* 49 (Athen 2015) 25–55.

Papazoglou-Manioudaki/Paschalidis 2017

L. Papazoglou-Manioudaki/C. Paschalidis, A Society of Merchants and Warriors to the East of the West. The Case of the Mycenaean Settlement on Mygdalia Hill, near Patras, in Achaea. In: Fotiadis *et al.* 2017, 453–461.

Paschalidis 2018

C. Paschalidis, The Mycenaean Cemetery at Achaia Clauss near Patras. People, Material Remains and Culture in Context (Oxford 2018).

Pelon 1976

O. Pelon, Tholoi, tumuli et cercles funéraires. Recherches sur les monuments funéraires de plan circulaire dans l'Égée de l'âge du Bronze (IIIe et IIe millénaire av. J.-C.). *Bibliothèque des Écoles Françaises d'Athènes et de Rome* 229 (Paris 1976).

Perna 2004

M. Perna, Recherches sur la fiscalité mycénienne. *Études anciennes* 28 (Nancy 2004).

Peroni 1983

R. Peroni, Presenze micenee e forme socio-economiche nell'Italia protostorica. In: G. Pugliese Carratelli (Hrsg.), *Magna Grecia e mondo miceneo. Atti del ventiduesimo convegno di studi sulla Magna Grecia, Taranto, 7–11 ottobre 1982 (Taranto 1983)* 211–284.

Peroni 1996

R. Peroni, L'Italia alle soglie della storia (Rom/Bari 1996).

Persson 1931

A. W. Persson, The Royal Tombs at Dendra Near Midea. *Acta Regiae Societatis Humaniorum Litterarum Lundensis* XV (Lund 1931).

Phialon 2015–2016

L. Phialon, Une place pour l'artisanat mycénien? Remarques sur les espaces de production et d'activités artisanales à l'Helladique Récent. *Bulletin de Correspondance Hellénique* 139–140(1), 2015–2016, 1–42.

Pliatsika 2015

V. Pliatsika, Tales of the Unexpected. Identifying Cult Practices in the House M Quarter of the Mycenae Citadel. In: Schallin/Tournavitou 2015, 597–612.

Podzuweit 2007

Ch. Podzuweit, Studien zur spätmykenischen Keramik. *Tiryns XIV* (Wiesbaden 2007).

Poggiani Keller 1999

R. Poggiani Keller, Scarceta di Manciano (GR) – un centro abitativo e artigianale dell'età del Bronzo sulle rive del Fiora (Manciano 1999).

Popham/Evely/Sackett 2006

M. Popham/D. Evely/H. Sackett, The Site and its Excavation. In: D. Evely (Hrsg.), *Lefkandi IV. The Bronze Age. The Late Helladic IIIC Settlement at Xeropolis. The British School at Athens Suppl.* 39 (London 2006) 1–136.

Postgate 2013

N. Postgate, *Bronze Age Bureaucracy. Writing and the Practice of Government in Assyria* (Cambridge 2013).

Puytison-Lagarce/Lagarce 2006

E. Puytison-Lagarce/J. Lagarce, L'incendie du Palais Nord de Ras Ibn Hani, traces et modalités d'une catastrophe. *Syria* 83, 2006, 247–258.

Raaflaub 1997

K. A. Raaflaub, Homeric Society. In: I. Morris/B. Powell (Hrsg.), *A New Companion to Homer. Mnemosyne Suppl.* 163 (Leiden 1997) 624–648.

Rahmstorf 2008

L. Rahmstorf, Kleinfunde aus Tiryns. *Tiryns XVI* (Wiesbaden 2008).

Raison 1968

J. Raison, Les vases à inscriptions peintes de l'âge mycénien et leur contexte archéologique. *Incunabula Graeca* XIX (Rome 1968).

Recchia/Cazzella 2019

G. Recchia/A. Cazzella, Coppa Nevigata in the Wider Context of Bronze Age Fortified Settlements of South-eastern Italy and the Adriatic Area. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronze Age Fortresses in Europe. Proceedings of the Second International LOEWE Conference, 9–13 October 2017 in Alba Iulia. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 335, *Prähistorische Konfliktforschung* 3 (Bonn 2019) 81–97.

Reissner 1926

L. Reissner, *Oktober. Ausgewählte Schriften* (Berlin 1926).

Risch 2015

R. Risch, Die Verherrlichung von Gewalt und Krieg. In: H. Meller/M. Schefzik (Hrsg.), *Krieg – eine archäologische Spurensuche. Ausstellungskatalog Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Halle [Saale] 2015)* 39–46.

Rodenwaldt 1911

G. Rodenwaldt, Fragmente mykenischer Wandgemälde. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung* 36, 1911, 221–250.

Rodenwaldt 1921

G. Rodenwaldt, Der Fries des Megarons von Mykenai (Halle [Saale] 1921).

Rougemont 2009

F. Rougemont, Contrôle économique et administration à l'époque des palais mycéniens (fin du IIe millénaire av. J.-C.). *Bibliothèque des Écoles Françaises d'Athènes et de Rome* 332 (Athen 2009).

Rougemont 2015

F. Rougemont, Mycenaean and Contemporary Nuzi Administrative Practices: A Case-Study of *ta-ra-si-ja* and *iškaru* in Wheel and Chariot Records. In: Weilhartner/Ruppenstein 2015, 203–241.

Ruppenstein 2010

F. Ruppenstein, Das Verhältnis zwischen Attika und Athen in mykenischer Zeit. In: H. Lohmann/T. Mattern (Hrsg.), *Attika. Archäologie einer „zentralen“ Kulturlandschaft. Akten der internationalen Tagung vom 18.–20. Mai 2007 in Marburg* (Wiesbaden 2010) 23–34.

Ruppenstein 2013

F. Ruppenstein, Cremation Burials in Greece from the Late Bronze Age to the Early Iron Age: Continuity or Change? In: M. Lochner/F. Ruppenstein (Hrsg.), *Brandbestattungen von der mittleren Donau bis zur Ägäis zwischen 1300 und 750 v. Chr. Akten des internationalen Symposiums an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien, 11.–12. Februar 2010 / Cremation Burials in the Region between the Middle Danube and the Aegean, 1300–750 BC. Proceedings of the International Symposium held at the Austrian Academy of Sciences at Vienna, February 11th–12th, 2010. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission* 77, *Veröffentlichungen der Mykenischen Kommission* 32 (Wien 2013) 185–196.

Rutter 2019

J. B. Rutter, [The Kingdom of Ahhiyawa:] An Aegean Archaeologist's Response. *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* N. Ser. 4, 2018 (2019) 208–213.

Rutter 2022

J. Rutter, Late Minoan IIIB Ceramic Regionalism and Chronological Correlations with Late Helladic IIIB–IIIC Phases on the Greek Mainland. In: Jung/Kardamaki 2022, 209–230.

Rystedt 2003

E. Rystedt, Mycenaean Pictorial Pottery. In: V. Karageorghis, unter Mitarbeit von S. Houby-Nielsen, K. Slej,

M.-L. Winbladh, S. Nordin Fischer, O. Kaneberg, The Cyprus Collections in the Medelhavsmuseet (Nikosia 2003) 91–102.

Sakellarakis 1979

Γ. Σακελλαράκης, Το ελεφαντόδοντο και η κατεργασία του στα μυκηναϊκά χρόνια. Βιβλιοθήκη της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας 93 (Athen 1979).

Sakellarakis 1992

J. A. Sakellarakis, The Mycenaean Pictorial Style in the National Archaeological Museum of Athens (Athen 1992).

Sandars 1985

N. K. Sandars, The Sea Peoples. Warriors of the Ancient Mediterranean 1250–1150 BC ²(London 1985).

Savella 2015

D. Savella, Le fibule dell'età del Bronzo dell'Italia centrale. Definizione dei tipi e della loro cronologia e distribuzione tra Italia, Sicilia ed Egeo. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 260 (Bonn 2015).

Schallin/Tournavitu 2015

A.-L. Schallin/I. Tournavitu (Hrsg.), Mycenaean Up to Date: The Archaeology of the North-Eastern Peloponnese – Current Concepts and New Directions (Stockholm 2015).

Schliemann 1886

H. Schliemann, Tiryns. Der prähistorische Palast der Könige von Tiryns. Ergebnisse der neuesten Ausgrabungen (Leipzig 1886).

Schrakamp 2015

I. Schrakamp, Militär und Kriegsführung in Vorderasien. In: H. Meller/M. Schefzik (Hrsg.), Krieg – eine archäologische Spurensuche. Ausstellungskatalog Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Halle [Saale] 2015) 213–224.

Shelmerdine 1985

C. W. Shelmerdine, The Perfume Industry of Mycenaean Pylos. Studies in Mediterranean Archaeology, Pocket-book 34 (Göteborg 1985).

Shelmerdine 2006

C. W. Shelmerdine, Mycenaean Palatial Administration. In: Deger-Jalkotzy/Lemos 2006, 73–86.

Shelmerdine 2013

C. W. Shelmerdine, Crafts, Specialists, and Markets in Mycenaean Greece. Economic Interplay among Households and States. American Journal of Archaeology 117, 2013, 447–452.

Shelmerdine, im Druck

C. W. Shelmerdine, Mycenaean Warfare: The Evidence of the Linear B Tablets. In: K. Shelton/L. Kvapil (Hrsg.), Warfare in the Ancient Aegean. Warfare in the Ancient Mediterranean World (Leiden, im Druck).

Shelmerdine/Bennet 2008

C. W. Shelmerdine/J. Bennet, Economy and Administration. In: C. W. Shelmerdine (Hrsg.), The Cambridge Companion to the Aegean Bronze Age (Cambridge 2008) 289–309.

Shelton 2015a

K. Shelton, Pottery and Petsas House. Recent Research on LH IIIA 2 Mycenae. In: Schallin/Tournavitu 2015, 27–36.

Shelton 2015b

K. Shelton, Late Helladic IIIA Frescoes from Petsas House, Mycenae: Splatters, Patterns, and Scenes. In: Breckoulaki/Davis/Stocker 2015, 126–143.

Shelton 2022

K. Shelton, On Shaky Ground: Petsas House and Destruction at Mycenae in LH IIIA 2. In: Jung/Kardamaki 2022, 35–47.

Sioumpara 2018

E. Sioumpara, Set in stone at the Mycenaean Acropolis of Athens. Documentation with 3D integrated methodologies. In: A. Brysbaert/V. Klinkenberg/A. Gutiérrez Gracia-M./I. Vikatou (Hrsg.), Constructing Monuments, Perceiving Monumentality & the Economics of Building. Theoretical and Methodological Approaches to the Built Environment (Leiden 2018) 141–167.

Skafida/Karnava/Olivier 2012

E. Skafida/A. Karnava/J.-P. Olivier, Two new Linear B tablets from the site of Kastro-Palia in Volos. In: P. Carlier/Ch. De Lamberterie/M. Egetmeyer/N. Guilleux/F. Rougemont/J. Zurbach (Hrsg.), Études mycéniennes 2010. Actes du XIII^e colloque international sur les textes égéens, Sèvres, Paris, Nanterre, 20–23 septembre 2010. Biblioteca di «Pasiphae» 10 (Pisa/Rom 2012) 55–73.

Spyropoulos 1972

Θ. Γ. Σπυρόπουλος, Υστερομυκηναϊκοί ελλαδικοί θησαυροί. Βιβλιοθήκη της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας 72 (Athen 1972).

Steinmann 2012

B. F. Steinmann, Die Waffengräber der ägäischen Bronzezeit. Waffenbeigaben, soziale Selbstdarstellung und Adelsethos in der minoisch-mykenischen Kultur. Philippika 52 (Wiesbaden 2012).

Stubbings 1954

F. H. Stubbings, Mycenae 1939–1953. Part VIII: A Winged-Axe Mould. The Annual of the British School at Athens 49, 1954, 297–298.

Stürner 2009

W. Stürner, Friedrich II. 1194–1250 (Darmstadt 2009).

Symeonoglou 1973

S. Symeonoglou, Kadmeia, vol. I: Mycenaean Finds from Thebes, Greece. Excavation at 14 Oedipus St. Studies in Mediterranean Archaeology XXXV (Göteborg 1973).

Szabó 2019

G. V. Szabó, Die goldene Beinschiene, das Panzerdepot und das Schwertpaar. Neue Narrative zur Ideologie der spätbronzezeitlichen Kriegerelite in Ungarn. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / Proceedings of the Third International

LOEWE Conference, 25–27 September 2018 in Fulda. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 346, *Prähistorische Konfliktforschung* 4 (Bonn 2019) 163–189.

Thomas 1992

P. M. Thomas, LH IIIB:1 Pottery from Tsoungiza and Zygouries (Ann Arbor 1992).

Tournavitou 1995

I. Tournavitou, The 'Ivory Houses' at Mycenae. *The British School at Athens Suppl.* 24 (London 1995).

Tournavitou 2015

I. Tournavitou, Sport, Prestige, and Ritual Outside the Palaces: Pictorial Frescoes from the West House at Mycenae. In: Brecolaki/Davis/Stocker 2015, 144–169.

Trotzki 1929 (1974)

L. Trotzki, *Mein Leben. Versuch einer Autobiographie*. Original 1929 (Frankfurt a. M. 1974).

Trotzki 1930a (1969)

L. Trotzki, *Die permanente Revolution*. Original 1930 (Frankfurt a. M. 1969).

Trotzki 1930b (1973)

L. Trotzki, *Geschichte der russischen Revolution, Erster Teil: Die Februarrevolution*. Original 1930 (Frankfurt a. M. 1973).

Tsountas 1887

X. Τσούντας, Αρχαιότητες εκ Μυκηνών. *Αρχαιολογική Εφημερίς* 1887, 155–172.

Tsountas 1888

X. Τσούντας, Ανασκαφαί Μυκηνών του 1886. *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας* 1886, 1888, 59–79.

Tsountas 1893

X. Τσούντας, Μυκήναι και μυκηναϊκός πολιτισμός (Athen 1893).

Vachta 2016

T. Vachta, Tausurierungsprozesse bronzezeitlicher Hortfunde anhand ihrer Kompositionselemente. In: S. Hansen/D. Neumann/T. Vachta (Hrsg.), *Raum, Gabe und Erinnerung. Weihgaben und Heiligtümer in prähistorischen und antiken Gesellschaften*. *Berlin Studies of the Ancient World* 38 (Berlin 2016) 93–117.

Vasilogamvrou/Kardamaki/Karadimas 2022

A. Vasilogamvrou/E. Kardamaki/N. Karadimas, The destruction at the palace of Ayios Vasileios and its synchronisms. In: Jung/Kardamaki 2022, 161–192.

Ventris/Chadwick 1973

M. Ventris/J. Chadwick, *Documents in Mycenaean Greek* 2 (Cambridge 1973).

Verdelis 1959

N. M. Verdelis, Ανασκαφή μυκηναϊκής επιχώσεως εν Τίρυνθι. *Αρχαιολογική Εφημερίς* 1956, *Χρονικά* 5–8 (1959).

Vermeule/Karageorghis 1982

E. Vermeule/V. Karageorghis, *Mycenaean Pictorial Vase Painting* (Cambridge [Mass.]/London 1982).

Vetters 2019

M. Vetters, *Die spätbronzezeitlichen Terrakotta-Figuren aus Tiryns. Überlegungen zu religiös motiviertem Ritualverhalten in mykenischer Zeit* (Heidelberg 2019).

Vitale 2012

S. Vitale, Dressing up the Dead. The Significance of Late Helladic IIIB Adornments from Eleona and Langada at Kos. In: M.-L. Nosch/R. Laffineur (Hrsg.), *Kosmos. Jewellery, Adornment and Textiles in the Aegean Bronze Age*. *Proceedings of the 13th International Aegean Conference / 13e Rencontre égéenne internationale*, University of Copenhagen, Danish National Research Foundation's Centre for Textile Research, 21–26 April 2010. *Aegaeum* 33 (Leuven/Liège 2012) 407–415.

Voutsaki 2010

S. Voutsaki, From the Kinship Economy to the Palatial Economy: the Argolid in the Second Millennium BC. In: D. J. Pullen (Hrsg.), *Political Economies of the Aegean Bronze Age*. *Papers from the Langford Conference*, Florida State University, Tallahassee, 22–24 February 2007 (Oxford/Oakville 2010) 86–111.

Vrettou 2020

I. Vrettou, The Dead and Their Burial Gifts. The Case of Two Mycenaean Tombs from Fouresi, Glyka Nera. In: N. Papadimitriou/J. C. Wright/S. Farchard/N. Polychronakou-Sgouritsa/E. Andrikou (Hrsg.), *Athens and Attica in Prehistory*. *Proceedings of the International Conference*, Athens, 27–31 May 2015 (Athen 2020) 513–520.

Wace 1951

A. J. B. Wace, Mycenae 1950. *Journal of Hellenic Studies* 71, 1951, 254–257.

Wace 1953

A. J. B. Wace, Introduction. In: E. L. Bennett, *The Mycenae Tablets*. *Proceedings of the American Philosophical Society* 97, 1953, 422–427.

Wace/Heurtley 1921–1923

A. J. B. Wace/W. A. Heurtley, Excavations at Mycenae § VII. – The Lion Gate and Grave Circle Area. *The Annual of the British School at Athens* 25, 1921–1923, 9–146.

Wace/Lamb 1921–1923

A. J. B. Wace/W. Lamb, Excavations at Mycenae § VIII. – The Palace. *The Annual of the British School at Athens* 25, 1921–1923, 147–282.

Wace/Wace 1958

A. J. B. Wace/E. B. Wace, Introduction. In: E. L. Bennett (Hrsg.), *The Mycenae Tablets II*. *Transactions of the American Philosophical Society N. Ser.* 48, Part 1 (Philadelphia 1958) 3–44.

Wardle 1969

K. A. Wardle, A Group of Late Helladic IIIB 1 Pottery from within the Citadel at Mycenae. *The Annual of the British School at Athens* 64, 1969, 261–297.

Wardle 2015

K. A. Wardle, Reshaping the Past: Where was the "Cult Centre" at Mycenae? In: Schallin/Tournavitou 2015, 577–596.

Wedde 2000

M. Wedde, Towards a Hermeneutics of Aegean Bronze Age Ship Imagery. *Peleus* 6 (Mannheim/Mölnsee 2000).

Weilhartner/Ruppenstein 2015

J. Weilhartner/F. Ruppenstein (Hrsg.), Tradition and Innovation in the Mycenaean Palatial Polities. Proceedings of an International Symposium held at the Austrian Academy of Sciences, Institute for Oriental and European Archaeology, Aegean and Anatolia Department, Vienna, 1–2 March, 2013. *Mykenische Studien* 34 (Wien 2015).

Weninger *et al.* 2009

B. Weninger/L. Clare/E. J. Rohling/O. Bar-Yosef/U. Böhner/M. Budja/M. Bundschuh/A. Feurdean/H.-G. Gebel/O. Jöris/J. Linstädter/P. Mayewski/T. Mühlenbruch/A. Reingruber/G. Rollefson/D. Schyle/L. Thissen/H. Todorova/Ch. Zielhofer, The Impact of Rapid Climate Change on Prehistoric Societies During the Holocene in the Eastern Mediterranean. *Documenta Praehistorica* 36, 2009, 7–59.

Weninger *et al.* 2022

B. Weninger/C. Capriglione/R. Jung/M. Pacciarelli, The Absolute Chronology of the Recent Bronze Age at Punta di Zambrone. In: R. Jung (Hrsg.), *Punta di Zambrone I. 1200 BCE – a Time of Breakdown, a Time of Progress in Southern Italy and Greece*. *Oriental and European Archaeology* 17 (Wien 2021) 135–156.

Wiener 2009

M. Wiener, Locating Ahhiyawa. In: Δ. Δανιήλιδου (Hrsg.), Δώρον. Τιμητικός τόμος για τον καθηγητή Σπύρο Ιακωβίδη. Ακαδημία Αθηνών, Κέντρον Έρευνας της Αρχαιότητας, Σειρά Μονογραφιών 6 (Athen 2009) 701–715.

Wiener 2017

M. Wiener, Causes of Complex Systems Collapse at the End of the Bronze Age. In: P. Fischer/T. Bürge (Hrsg.), “Sea Peoples” Up-to-Date. New Research on Transformations in the Eastern Mediterranean in the 13th–11th Centuries BCE. *Contributions to the Chronology of the Eastern Mediterranean* 35 (Wien 2017) 43–74.

Witt 2018

J. M. Witt, Die Marine in Kiel. Kriegsführung und Revolution. In: Kinzler/Tillmann 2018, 66–77.

Yalouris 1989

N. Yalouris, Ein Schlachtengemälde im Palast des Nestor. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung* 104, 1989, 41–48.

Yasur-Landau 2010

A. Yasur-Landau, The Philistines and Aegean Migration at the End of the Late Bronze Age (Cambridge 2010).

Yon 1992

M. Yon, The End of the Kingdom of Ugarit. In: W. A. Ward/M. Sharp Joukowsky (Hrsg.), *The Crisis Years: the 12th Century B.C. from beyond the Danube to the Tigris* (Dubuque 1992) 111–122.

Zaccagnini 1981

C. Zaccagnini, Modo di produzione asiatico e Vicino oriente antico. *Dialoghi di Archeologia* 3, 1981, 3–65.

Zangger 1998

E. Zangger, Naturkatastrophen in der ägäischen Bronzezeit. Forschungsgeschichte, Signifikanz und Beurteilungskriterien. In: E. Olshausen/H. Sonnabend (Hrsg.), *Naturkatastrophen in der antiken Welt*. *Stuttgarter Kolloquium zur historischen Geographie des Altertums* 6, 1996. *Geographica Historica* 10 (Stuttgart 1998) 211–241.

Zavadil 2007

M. Zavadil, Ein Haus für die Toten? Kammergräber mit Satteldach auf dem mykenischen Festland. In: E. Alram-Stern/G. Nightingale (Hrsg.), *Keimelion. Elitenbildung und elitärer Konsum von der mykenischen Palastzeit bis zur homerischen Epoche / The Formation of Elites and Elitist Lifestyles from Mycenaean Palatial Times to the Homeric Period*. *Akten des internationalen Kongresses vom 3. bis 5. Februar 2005 in Salzburg* (Wien 2007) 353–380.

Zeuske 2013

M. Zeuske, *Handbuch Geschichte der Sklaverei. Eine Globalgeschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart* (Berlin/Boston 2013).

Zurbach 2016

J. Zurbach, Aegean Economies from Bronze Age to Iron Age: Some Lines of Development, 13th–7th Centuries BC. In: J. C. Moreno García (Hrsg.), *Dynamics of Production in the Ancient Near East 1300–500 BC* (Oxford 2016) 357–368.

Zurbach 2017

J. Zurbach, Les hommes, la terre et la dette en Grèce c. 1400 – c. 500 a. C. *Scripta Antiqua* 95 (Bordeaux 2017).

Reinhard Jung, *Breakers of Chains* im Mittelmeerraum

Der Beitrag versucht die Zerstörungen der mykenischen Paläste vom 14. bis zum Ende des 13. Jahrhunderts v. u. Z. im Zusammenhang mit der Krise der palatialen Ökonomie und der politischen Organisation des mykenischen Griechenland zu erklären. Die Ursachen für die Zerstörungen werden einerseits anhand des jeweiligen archäologischen Befunds und andererseits vor dem Hintergrund der mykenischen Gesellschaftsstruktur und ihrer Produktionsweise in einem größeren mediterranen Kontext diskutiert. Es wird die These vertreten und am Befund getestet, dass das Ende des mykenischen Palaststaats bzw. der mykenischen Variante der asiatischen Produktionsweise auf eine revolutionäre Umwälzung zurückzuführen ist, die Ergebnis einer lange andauernden systemischen Krise war und die schließlich eine neue Produktionsweise hervorbrachte. Dabei wird auch der Frage nachgegangen, welche Rolle seefahrende Krieger aus dem Süden Italiens in dieser Krisensituation spielten.

Reinhard Jung, *Breakers of Chains* in the Mediterranean Region

This article attempts to explain the destruction of the Mycenaean palaces from the 14th to the end of the 13th century BCE in the context of the crisis of the palatial economy and the political organisation of Mycenaean Greece. The causes of the destruction are discussed on the one hand on the basis of the respective archaeological findings and on the other hand against the background of the Mycenaean social structure and its mode of production in a larger Mediterranean context. The thesis will be put forward and tested on the evidence that the end of the Mycenaean palace state or the Mycenaean variant of the Asiatic mode of production can be traced back to a revolutionary upheaval that was the result of a long-lasting systemic crisis and that finally gave rise to a new mode of production. The question as to what role seafaring warriors from the south of Italy played in this crisis situation is also explored.

Die befestigten Siedlungen im östlichen Karpatenbecken zwischen 1100 und 800 v. Chr. – Eine Einführung

Einleitung

Im folgenden Artikel werden in einer vergleichenden Perspektive Überblick und Vergleich der befestigten Siedlungen des östlichen Karpatenbeckens thematisiert. Bei der Größe des Studiengebietes werden hauptsächlich allgemeine Aspekte des bronzezeitlichen Befestigungswesens diskutiert. Das primäre Arbeitsgebiet umfasst die rumänischen Kreise, welche der historischen Region Siebenbürgen entsprechen,¹ sowie das rumänische Banat- und Kreischgebiet.² In diesem Gebiet sind insgesamt 82 Fundorte bekannt, die in den Zeitabschnitt zwischen 1100 und 800 v. Chr. datieren oder zumindest eine Nutzungsphase in dieser Periode aufweisen.³ Zunächst wird der Forschungsstand skizziert. Davon ausgehend werden die Fundorte nach Lagefaktoren ausgewertet, um so einige Aspekte der bisherigen Interpretationen zu hinterfragen. Die Datenerhebung fand zwischen 2016 und 2019 im Rahmen des LOEWE-Schwerpunktprogramms „Prähistorische Konfliktforschung – Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten“ statt und war ein Teilaspekt meiner Dissertationsschrift.⁴

Die Forschungsgeschichte der Fortifikationen im östlichen Karpatenbecken

Die befestigten Siedlungen der Spätbronze- bzw. Früheisenzeit⁵ in Siebenbürgen erfreuen sich einer

stetigen Forschungstätigkeit, sind jedoch in der deutschsprachigen Forschung zu bronzezeitlichen Fortifikationen eher als marginal wahrgenommen worden.⁶ Viele der betrachteten Fundorte waren schon im 19. Jh. den Gelehrten bekannt. Beispielsweise zählt Balázs Orbán in sukzessiven Werken zwischen 1869 und 1873 einige Fundorte auf und erkennt diese als urgeschichtlich.⁷ Später fanden viele dieser Anlagen im Repertorium der Altertümer in Transsilvanien von Márton Roska Erwähnung.⁸ Die Arbeiten von Orbán und Roska bildeten die Grundlage für die archäologische Forschung nach dem Zweiten Weltkrieg. Eine systematische und gezielte Untersuchung der befestigten Höhensiedlungen der Spätbronze-/Früheisenzeit wurde erst unter der Leitung von Kurt Horedt angestoßen⁹ und dann von Valentin Vasiliev gezielt vertieft.¹⁰ Obwohl vergleichsweise oft an diesen Fundorten ausgegraben wurde, bleibt das Verständnis dieser Befestigungen bis heute noch weit zurück, und die Forschung ist zumeist dem bloßen Sammeln von Fundorten verhaftet.¹¹ Man kann Parallelen in der Interpretation der Befestigungen zu der von Carl Schuchhardt ziehen.¹² So ist die gängige Interpretation der befestigten Siedlungen in dieser Periode in drei Kategorien aufgeteilt: Die

¹ Diese sind: Alba, Bistrița-Năsăud, Brașov, Cluj, Covasna, Harghita, Hunedoara, Mureș Sălaj und Sibiu.

² Dazu zählen die Kreise Arad, Bihor, Caraș-Severin, Maramureș, Satu Mare und Timiș.

³ Die hier besprochene Zeit wird in der Regel mit dem Terminus Gáva-Kultur umrissen, welcher die chronologischen Stufen Ha A2 bis Ha B umfasst.

⁴ Becker in Vorb.

⁵ Der Zeitabschnitt der Phasen von Reinecke und Müller-Karpe Ha A – Ha B wird im Arbeitsgebiet allgemein hin als die erste Phase der Eisenzeit angesehen.

⁶ Vgl. Rind 1999, 7 Abb. 2, der im Prinzip den Forschungsstand von 1974 in dieser Kartierung zeigt.

⁷ Orbán 1869.

⁸ Roska 1942.

⁹ Horedt 1960; 1974.

¹⁰ Besonders diese beiden Hauptwerke sind zu nennen: Vasiliev/Aldea/Ciugudean 1991; Vasiliev 1995b.

¹¹ Z. B. Tuțulescu 2009. – Der Artikel ist eine bloße Literaturrecherche von Erwähnungen befestigter Siedlungen in Siebenbürgen und kann nur bedingt als Datengrundlage genutzt werden. Siehe auch: Tuțulescu/Fântâneau 2008.

¹² Schuchhardt 1991 [1931], 116: „Es sind Volksburgen, nicht Herrenburgen, denen wir in der ganzen „vorrömischen Eisenzeit“ in Mittel- und Westeuropa begegnen. Es herrscht offenbar überall der patriarchalische Zustand, wo Führer des Volkes, wenn sie auch Könige oder Fürsten heißen, nur die *primi inter pares* sind.“

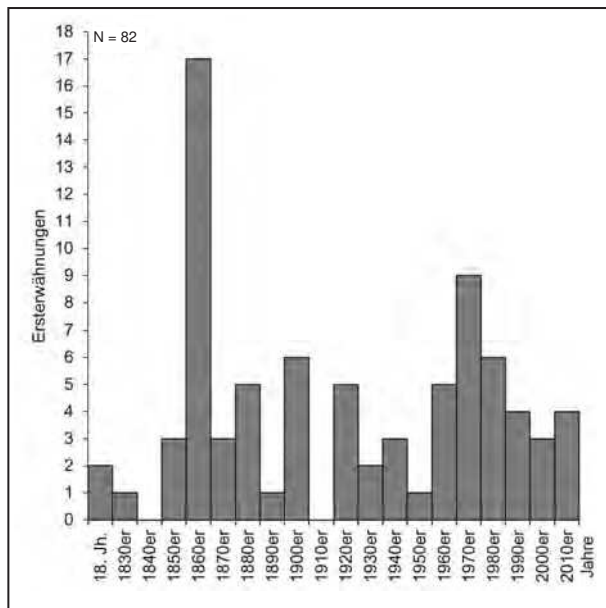


Abb. 1 Übersicht über die Ersterwähnungen der einzelnen Fundorte in der Forschungsliteratur (Grafik F. Becker)

erste Gruppe umfasst große Befestigungsanlagen mit dicker Kulturschicht und dichter Besiedlung, die als „Stammeszentren“ bezeichnet werden, wie sie beispielsweise mit Teleac (Nr. 177)¹³ und Mediaș (Nr. 102) vorliegen.¹⁴ Die zweite Gruppe wird als mittelgroße Befestigungen ohne nennenswerte Funde und mit geringer Kulturschicht definiert, die als „Fluchtburgen“ interpretiert werden.¹⁵ Die letzte Gruppe bildet eine Art Restkategorie, bestehend aus sehr kleinen Fortifikationen, die als Adelssitze gedient haben sollen.¹⁶ Der jüngste großangelegte Versuch, alle befestigten Siedlungen der Gáva-Kultur zu sammeln, wurde von Gabriel Bălan vorgelegt, im Fokus der Studie standen methodische Überlegungen.¹⁷ In der Deutung der Gründe des Befestigungsbaus werden neben den älteren Ansätzen – einer Bedrohung aus dem Osten¹⁸ – auch

ökonomische und machtpolitische („Eliten“) Aspekte diskutiert.¹⁹

In **Abbildung 1** sind die Ersterwähnungen der einzelnen Fundorte, womit Einträge in der Forschungsliteratur gemeint sind, nach Jahrzehnten abgebildet.²⁰ Die ältesten Erwähnungen finden sich schon Ende des 18. Jhs. für Băile Tușnad (Nr. 009) und Someșul Rece (Nr. 167), zumeist stammen diese Berichte aus der geographischen Landesaufnahme. Der nächste wichtige Schritt waren die Fundortsammlungen von Balázs Orbán in den Bänden des Werkes *A Székelyföld leírása I–II* („Die Beschreibung des Széklerlands“) von 1868 bis 1873.²¹ Weitere Grundlagenarbeiten waren auch die Veröffentlichungen von Iulian Marțian, der 1909 und 1920 für ganz Siebenbürgen die ersten Repertorien erstellte.²² Den nächsten Meilenstein stellt die Arbeit von Márton Roska aus dem Jahr 1942 dar.²³ Auch wenn nicht so viele neu entdeckte Befestigungsanlagen hinzugekommen waren, war es doch die bis dahin ausführlichste Bearbeitung prähistorischen Materials in Siebenbürgen. In der Nachkriegszeit waren gerade die 1960er, 1970er und 1980er Jahre sehr produktiv.

Diese Neuentdeckungen hängen in erster Linie mit der Prospektionsarbeit von István Ferenczi zusammen, der eigentlich den Verlauf des dakischen Limes genauer erforschen wollte und bei diesen Prospektionen als Zufallsfunde eine ganze Reihe von prähistorischen Siedlungen entdeckte.²⁴ Nach dem Fall des Eisernen Vorhangs wurden erst wieder im Zuge von größeren Grabungsprojekten entlang von Pipelines oder Autobahnen neue Befestigungsanlagen entdeckt oder wiederentdeckt.

Die am weitreichendsten erforschte Siedlung der Gáva-Periode ist Teleac, jud. Alba (Nr. 177). Die Siedlung fand recht spät Eingang in die Forschung, im Jahr 1956. In den Jahren 1958 bis 1959 wurden

¹³ Die Nummerierungen in diesem Artikel sind gekoppelt an den ausführlichen Katalog, der im Rahmen meiner Dissertationsschrift vorgelegt wurde (Becker in Vorb.). Die Nummerierung ist hier nicht durchgängig, da der Katalog alle Fortifikationen von der Frühbronzezeit bis in die Spätbronzezeit beinhaltet. Die Nummerierungen sind in diesem Artikel in Tab. 3 im Appendix aufgelöst.

¹⁴ Vasiliev 1991, 7.

¹⁵ Vasiliev 1991, 7.

¹⁶ Vasiliev 1991, 7–8.

¹⁷ Bălan 2013.

¹⁸ Insbesondere: Chochorowski 1989; 2015.

¹⁹ Bălan 2013, 297–301.

²⁰ Als Forschungsliteratur werden die gängigen Werke früher Alturforschung in alturforschenden Monographien und Zeitschriften bezeichnet. Andere Erwähnungen in Tageszeitungen oder anderen Zeitschriften wurden nicht ausgewertet.

²¹ Orbán 1869.

²² Marțian 1909; 1920.

²³ Roska 1942.

²⁴ Es seien die grundlegenden Arbeiten genannt: Ferenczi *et al.* 1950; Ferenczi 1964; 1965; 1968; 1971; 1972; 1973; Ferenczi/Ferenczi 1973; Ferenczi 1974; Ferenczi/Ferenczi 1978; Ferenczi/Ferenczi 1995.

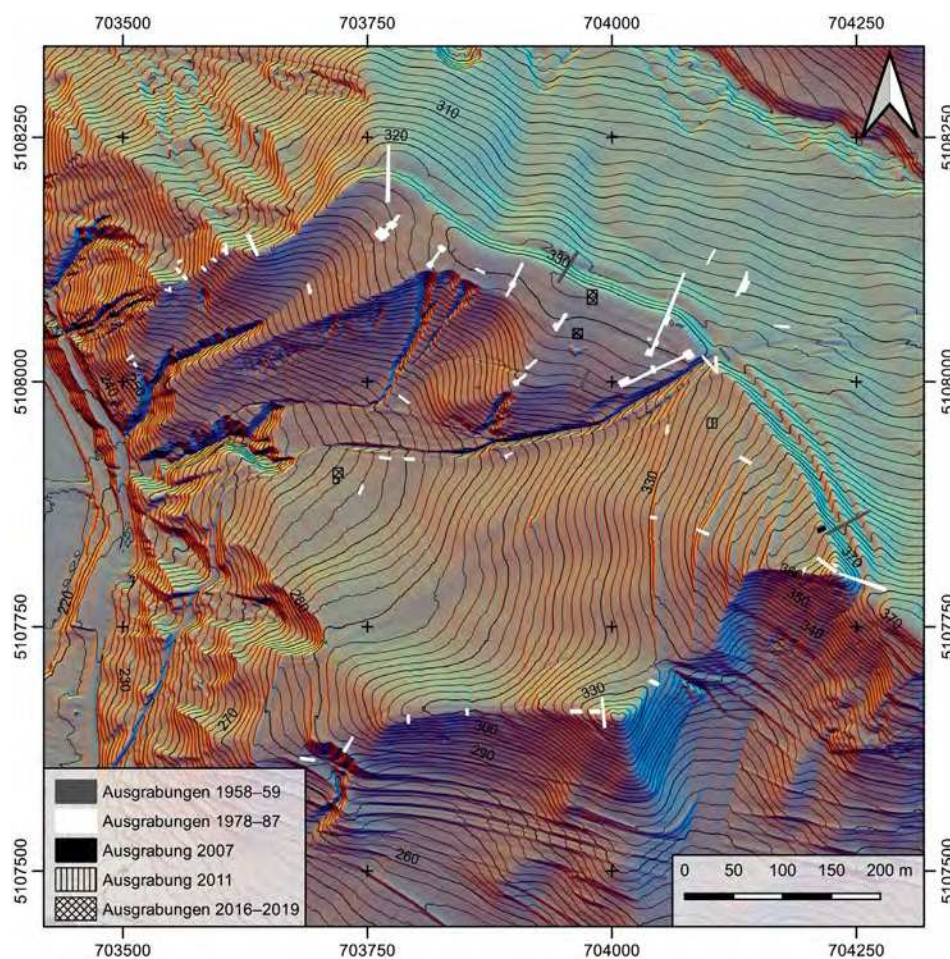


Abb. 2 Schummerung und Höhenplan der befestigten Siedlung von Teleac mit Lokalisierung der Ausgrabungen. 2-m-Höhenlinien. WGS 84 UTM 34N (Kartierung: F. Becker; Datengrundlage: INCAS)

acht Schnitte in den Wällen und in der Siedlungsfläche durchgeführt (**Abb. 2**).²⁵ Auch zwischen 1978 und 1987 fanden Grabungskampagnen statt, die von Valentin Vasiliev, Ion Al. Aldea und Horia Ciugudean vorgelegt worden sind. In diesem längeren Grabungsprojekt wurden über 50 Schnitte innerhalb und außerhalb der Befestigung angelegt.²⁶ 2007 wurde eine Sondage auf dem Berg Jidovár in der Befestigung gegraben.²⁷ Die Schnitte von 2011²⁸ und 2016 bis 2018²⁹ wurden großflächiger in der Siedlungsfläche und teilweise in den Befestigungen angelegt (zur Verortung aller Schnitte siehe **Abb. 2**).³⁰

²⁵ Horedt/Berciu/Popa 1962; Berciu/Popa 1965.

²⁶ Vasiliev/Aldea/Ciugudean 1991, Taf. 1.

²⁷ Unveröffentlichte Ausgrabungen von Chr. Pare (Mainz).

²⁸ Boroffka/Ciugudean 2012; Uhnér 2017.

²⁹ Uhnér *et al.* 2017; 2018b; Uhnér/Ciugudean 2018; Uhnér *et al.* 2019.

³⁰ Trotz entsprechender Bemühungen konnten nicht alle Schnitte sicher lokalisiert werden. Daher wurden nur die Schnitte eingezeichnet, die noch im LiDAR-scan

Teleac fällt wegen unterschiedlicher Besonderheiten auf: Als erstes wurde der Fundort offenbar nur in einer Periode (Ha A2 – Ha C) genutzt, was ungewöhnlich ist, da die meisten Fortifikationen eine latènezeitliche Nachnutzung haben. Der zweite Punkt ist, dass es durch die geographische Form der Siedlung und durch die intensive Besiedlung zu einer extremen Schichtbildung kam. Die Kulturschicht der Siedlung ist stellenweise bis zu 3 m tief. Weiterhin ist die Funddichte beachtlich, was nur auf wenigen Befestigungsanlagen gegeben ist.

Alle weiteren Fundorte lassen sich in Gruppen einordnen: Unter die Fundorte, die weitreichend gesichert datieren (**Abb. 3**, Legendeneintrag „e“) und nur in einer Phase genutzt wurden, fallen

zu sehen und mit der alten Kartierung bei Vasiliev/Aldea/Ciugudean 1991, Taf. 1 abgleichbar waren. Gerade in der weiter unten liegenden Siedlung im Südwesten konnten einige Schnitte aus den 1950er, 1970er und 1980er Jahren nicht mehr sicher lokalisiert werden.

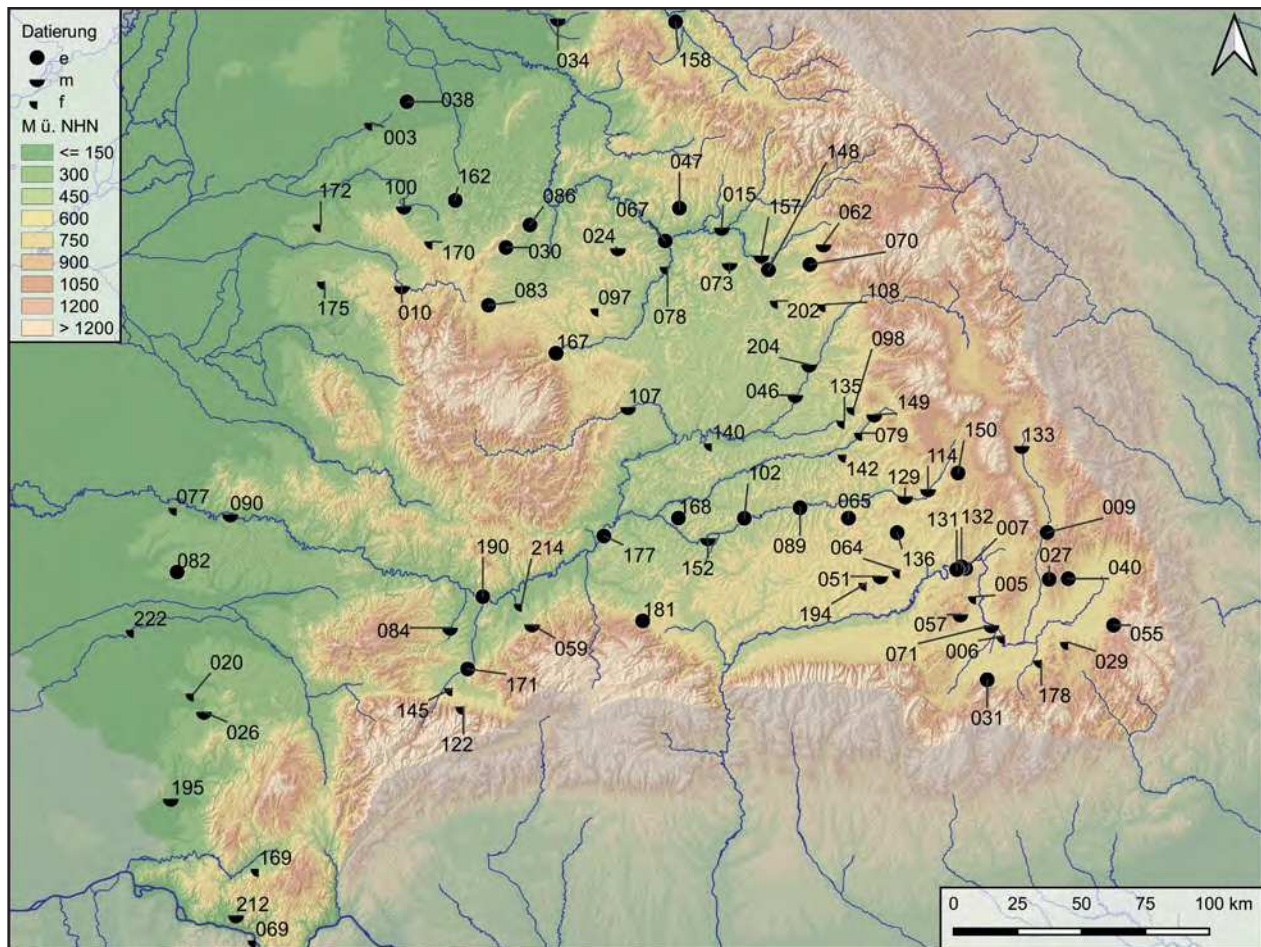


Abb. 3 Kartierung aller befestigten Siedlungen mit einer Belegung zwischen 1100 und 800 v. Chr.: e = einphasige, gesicherte Belegung; m = mehrphasige, gesicherte Belegung; f = Datierung fragwürdig. KRS: WGS84 UTM 34N. Nicht kartierter Bereich ausgegraut. Auflösung der Nummern siehe Tab. 3 (Kartierung: F. Becker; Datengrundlage: EU-DEM v. 1.1)

insgesamt 25 befestigte Siedlungen.³¹ 35 Fundorte wurden in gleicher Weise datiert, weisen jedoch eine mehrfache Belegung auf (**Abb. 3**, Legenden-eintrag „m“).³² Zuletzt kommen noch 22 befestigte

Siedlungen hinzu, deren Datierungen aus unterschiedlichsten Gründen fragwürdig sind (**Abb. 3**, Legdeneintrag „f“), oder wo die Fortifikationen unklar mit dem gefundenen Material zusammenhängen.³³

Weiterhin gibt es Fundorte, deren Datierung zwar weitgehend gesichert ist, wo jedoch die Existenz einer Fortifikation fragwürdig erscheint. Dies

³¹ Andrid (Nr. 003), Bălnaca (Nr. 010), Bobâlna (Nr. 024), Bocşa-Română (Nr. 026), Bodoc (Nr. 027), Bozna (Nr. 030), Braşov (Nr. 031), Călineşti-Oaş (Nr. 034), Căuaş (Nr. 038), Chinari (Nr. 046), Ciceu-Corabia (Nr. 047), Dacia (Nr. 064), Dej (Nr. 067), Huedin (Nr. 083), Marca (Nr. 100), Mediaş (Nr. 102), Porumbenii Mari (Nr. 129), Roadeş (Nr. 136), Sângeorgiu de Pădure (Nr. 142), Satu Mare (Nr. 150), Sighetu Marmăţiei (Nr. 158) Subcetate (Nr. 171), Teleac (Nr. 177), Văleni (Nr. 194) und Unip (Nr. 222).

³² Augustin (Nr. 007), Băile Tuşnad (Nr. 009), Beclean (Nr. 015), Cernatul de Sus (Nr. 040), Covasna (Nr. 055), Crizbav (Nr. 057), Cucuiş (Nr. 059), Daia (Nr. 065), Dumitriţa (Nr. 070), Feldioara C. P. (Nr. 071), Herculovă (Nr. 082), Hunedoara (Nr. 084), Jac (Nr. 086), Laslea (Nr. 089), Lipova (Nr. 090), Liubcova (Nr. 212), Odorheiu Secuiesc (Nr. 114), Racoş Vărariei (Nr. 131), Racoş-Detunată (Nr. 132), Racu (Nr. 133), Sărăţel (Nr. 148), Sărăţeni (Nr. 149), Şeica Mică (Nr. 152),

Şieu-Măgheruş (Nr. 157), Şimleu-Silvaniei (Nr. 162), Someşul Rece (Nr. 167), Şona (Nr. 168), Sub Cetate (Nr. 170), Tăşad (Nr. 175), Teliu (Nr. 178), Tilişca (Nr. 181), Uroi (Nr. 190), Vărădia (Nr. 195), Viile Tecii (Nr. 202) und Voivodeni (Nr. 204).

³³ Darunter fallen: Apaţa (Nr. 005), Ariuşd (Nr. 006), Berzovia (Nr. 020), Boroşneu Mic (Nr. 029), Cobor (Nr. 051), Cuşma (Nr. 062), Drencova (Nr. 069), Feleac (Nr. 073), Frumuşeni (Nr. 077), Gherla (Nr. 078), Ghindari (Nr. 079), Măcişu (Nr. 097), Măgherani (Nr. 098), Mihai Viteazul (Nr. 107), Monor (Nr. 108), Orăştie (Nr. 214), Peştera (Nr. 122), Rigmani (Nr. 135), Sălcud (Nr. 140), Sânpetru (Nr. 145), Şopotu Vechi (Nr. 169) und Şuşturogi (Nr. 172).

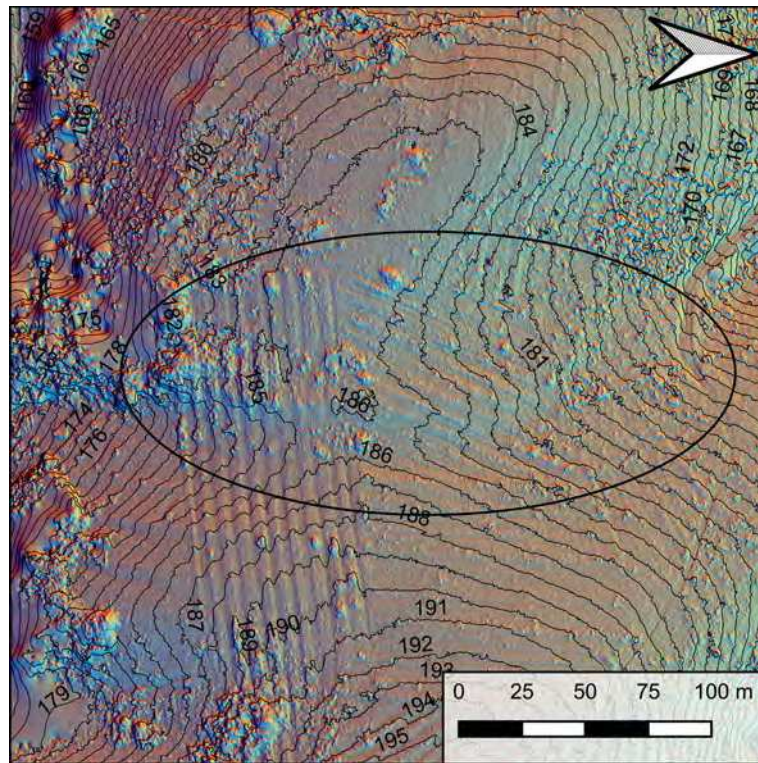


Abb. 4 Schummerung eines digitalen Oberflächenmodells von Bocșa Română. Schwarz eingekreist sind die Reste der Wall-Graben-Anlage (Karte F. Becker; Datengrundlage K. Scheele)

kann verschiedene Gründe haben. In vielen Fällen wurde die Befestigungsanlage schlicht zerstört. Insgesamt weisen 33 Fundorte aus heutiger Sicht keine klar erkennbaren Wallgrabenanlagen mehr auf.³⁴

Das prominenteste Beispiel hierfür ist die Höhensiedlung von Mediaș (Nr. 102). Es ist unklar, von wem die These ursprünglich stammt, jedoch publizierte Kurt Horedt als erster den hypothetischen Verlauf der Wallanlage von Mediaș, die allerdings in keiner Form archäologisch nachgewiesen ist. Horedt schrieb 1974: „Auf dem halbkreisförmigen Bergkamm ist eine nicht untersuchte Wallkonstruktion anzunehmen [...]“.³⁵

Leider konnte in keiner Grabung diese Wallkonstruktion auch nachgewiesen werden, nur eine Grabenanlage wurde dokumentiert.³⁶ Nichtsdestotrotz wird dieser Fundort immer in die Listen der befestigten Siedlungen der Gáva-Kultur aufgenommen.³⁷ In Chinari (Nr. 046) fanden zwar moderne Ausgrabungen statt, und es soll auch eine Befestigungsanlage geben,³⁸ der beschriebene Befund ließ sich jedoch nicht verifizieren. Bei Porumbenii Mari (Nr. 129) wurde zwar ehemals eine Befestigung vermutet,³⁹ deren Existenz aber bis heute nicht bestätigt werden kann.⁴⁰ Der Fundort Sângeorgiu de Pădure (Nr. 142) gilt auch als befestigte Siedlung,⁴¹ ein Wall ließ sich aber am angegebenen Ort nicht feststellen.

³⁴ Apața (Nr. 005), Bălnaca (Nr. 010), Berzovia (Nr. 020), Bobâlna (Nr. 024), Bocșa Română (Nr. 026), Chinari (Nr. 046), Cobor (Nr. 051), Crizbav (Nr. 057), Dacia (Nr. 064), Dej (Nr. 067), Feldioara-Cetatea de Pământ (Nr. 071), Frumușeni (Nr. 077), Gherla (Nr. 078), Laslea (Nr. 089), Liubcova (Nr. 212), Măcișu (Nr. 097), Măgherani (Nr. 098), Mediaș (Nr. 102), Mihai Viteazul (Nr. 107), Orăștie (Nr. 214), Peștera (Nr. 122), Porumbenii Mari (Nr. 129), Racu (Nr. 133), Rigmăni (Nr. 135), Sălcud (Nr. 140), Sângeorgiu de Pădure (Nr. 142), Sărățeni (Nr. 149), Șopotu Vechi (Nr. 169), Sub Cetate (Nr. 170), Șușurogi (Nr. 172), Văleni (Nr. 194), Vărădia (Nr. 195) und Viile Tecii (Nr. 202).
³⁵ Horedt 1974, 223.

³⁶ Siehe dazu auch Pankau 2004, 12–14.

³⁷ Beispiele hierfür sind: Ardeu 1995–1996, 207; Bălan 2013, 269. 272. 274. 279. 281. 290–291. 293–294. 296. 300; Tuțulescu 2009, 53.

³⁸ Rezi/Nagy 2009, 87 Anm. 1: „On the promontory lie the remains of an earth fortification, researched by A. Dankanits and A. Zrinyi in 1963, but didn't offer any dating elements.”

³⁹ Horedt 1960, 181, Nr. 6.

⁴⁰ Nagy/Körösfői 2010, 135.

⁴¹ Lazăr 1995, 215.

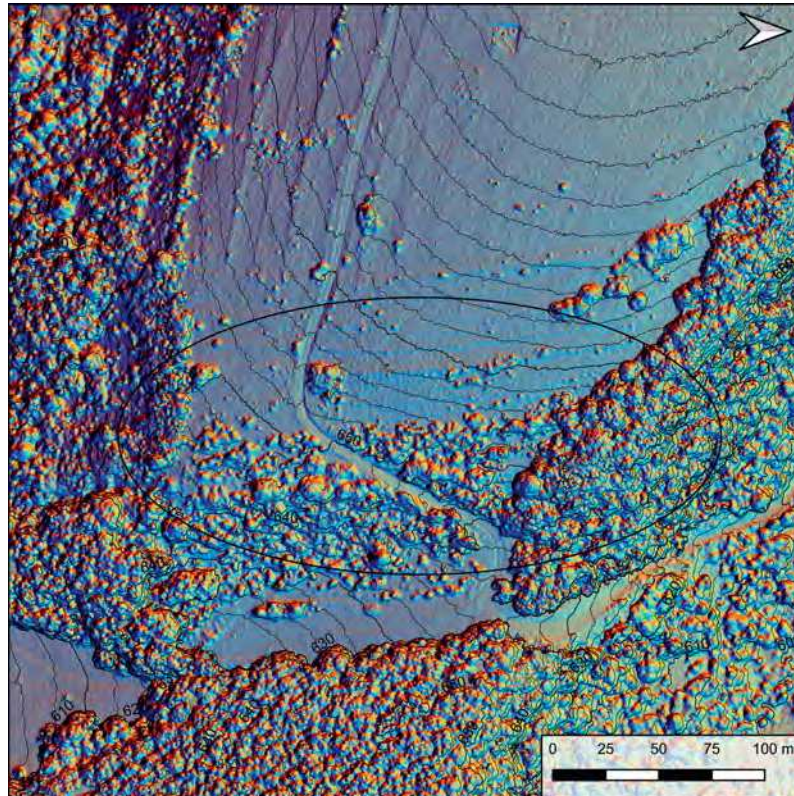


Abb. 5 Schummerung des digitalen Oberflächenmodells von Bobâlna. Der einzige mögliche Verlauf einer zerstörten Wallanlage ist eingekreist (Karte F. Becker; Datengrundlage K. Scheele)

Für die Fundorte Bobâlna (Nr. 024), Bocşa Română (Nr. 026), Dej (Nr. 067), Feldioara (Nr. 071) und Laslea (Nr. 089) kann man mit einiger Sicherheit davon ausgehen, dass die Wallanlagen durch das Urbarmachen des Geländes oder durch Überbauung zerstört wurden. Durch die Befliegung der Siedlung Bocşa Română (Nr. 026) im Rahmen des LOEWE-Projekts im Jahr 2018 konnte ein digitales Oberflächenmodell erstellt werden (**Abb. 4**). Dadurch wurde ersichtlich, dass an dieser Stelle wohl ehemals eine Wall-Graben-Anlage existierte, die jedoch durch die Anlage von Hügelbeeten eingeebnet und überformt wurde, wie in der Abbildung klar erkennbar ist.

Eine weitere mögliche Zerstörung der Wallanlage kann für die Höhensiedlung von Bobâlna (Nr. 024) angenommen werden. Auch diese Höhensiedlung wurde zur Klärung der Frage des Verlaufs der Fortifikation befliegen. Das Ergebnis (**Abb. 5**) ist mehrdeutig. An der einzigen Stelle, wo eine Abschnittsbefestigung nötig wäre, war keine auszumachen. Der gesamte Bereich ist jedoch künstlich terrassiert worden. Es besteht in diesem Fall also die Möglichkeit, dass die Wallanlage durch diese Terrassen eingeebnet worden ist. Bei allen anderen oben genannten, aber nicht

explizit besprochenen Siedlungen sind die Fortifikationen entweder nicht auffindbar, durch Vegetation bedeckt oder schlichtweg nicht existent. Bis neue Erkenntnisse – beispielsweise durch LiDAR-scans – hinzukommen, werden diese Fundorte weiterhin unter Vorbehalt diskutiert.

Abbildung 6 zeigt die grobe Entwicklung der Anzahl der durchgeführten Grabungskampagnen.⁴² Die früheste „Ausgrabung“ fand in den 1860er Jahren in der befestigten Höhensiedlung von Augustin (Nr. 007) statt.⁴³ Danach wurden erst wieder in den 1930er Jahren Ausgrabungen von Alexandru

⁴² Als Grabungskampagne werden nur größere invasive Eingriffe in das Bodendenkmal gezählt, also beispielsweise keine Bohrungen. Der Einfachheit halber wird nur eine Kampagne pro Jahr und Fundort gezählt. Das heißt, wenn an einem Fundort zwei Mal im selben Jahr gegraben wurde, zählt dies wie eine einzige Grabung an einem Fundort. Dies ist den ungenauen Daten in der Forschungsliteratur geschuldet, da die meisten Grabungsberichte vor 1990 nur angeben, dass in dem entsprechenden Jahr gegraben und nicht wie viele Wochen im Feld gearbeitet wurde.

⁴³ Costea *et al.* 2006, 19–20.

Ferenczi⁴⁴ am Fundort Someșul Rece (Nr. 167) unternommen.⁴⁵ Die Feldforschung nahm erst in der Nachkriegszeit an Fahrt auf, wobei in den 1960er Jahren sehr prominent viele Sondagen angelegt wurden. Im Prinzip sind zwei große Forschungsschwerpunkte zu vermerken: Der erste wäre die Suche nach dem genauen Verlauf des Limes in der römischen Provinz Dacia. Hierfür wurden vor allem von István Ferenczi sehr viele Prospektionen durchgeführt, bei denen auch Fundorte aus der besprochenen Periode zwischen 1100 und 800 v. Chr. identifiziert wurden.⁴⁶ Der zweite Forschungsschwerpunkt war die Datierung der schon lange bekannten Wallanlagen durch kleinere Sondageschnitte, hier sind vor allem die Publikationen von Kurt Horedt und Zsolt Székely zu nennen, die den größten Anteil an den Veröffentlichungen dieser Forschungen hatten.⁴⁷ Dieser zweite Schwerpunkt hatte das Ziel, die älteren Datierungen aus dem 19. Jh., die oft nur spekulativ waren, zu überprüfen. Dieser vorläufige Höhepunkt in den 1960er Jahren wird erst in den frühen 2000er Jahren übertroffen. Letzterer Forschungsschwerpunkt stammt daher, dass viele Langzeitprojekte wie die Grabungen in Covasna (Nr. 055), Augustin (Nr. 007), Racoș, *Piatra Detunată* (Nr. 132), Șimleu Silvaniei (Nr. 162) und Uroi (Nr. 190) in diesem Jahrzehnt stark kumulieren und infrastrukturelle Projekte für den damals bevorstehenden EU-Beitritt Rumäniens durchgeführt wurden.

Die Lagefaktoren der Fortifikationen

Wie aus der Beschreibung des Forschungsstandes hervorgegangen ist, kann keine detaillierte Analyse und Interpretation der einzelnen Fundorte vorgenommen werden. Stattdessen wird eine Topographie der bronzezeitlichen Befestigungen

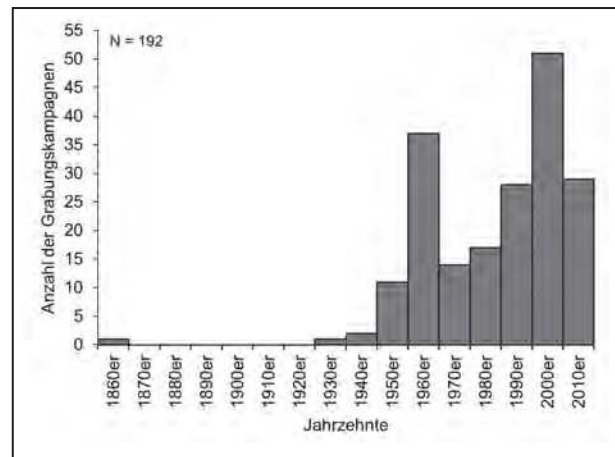


Abb. 6 Anzahl der Kampagnen pro Jahrzehnt an den hier besprochenen Befestigungsanlagen. (Grafik F. Becker)

entworfen, die sich aus bestimmten Lagefaktoren ergibt, die im Folgenden analysiert werden sollen.⁴⁸ Es wird auf die Lage zu mineralischen Ressourcen wie Salz eingegangen, auf die Entfernung der Befestigungen zum nächsten Nachbarn, auf die Position der Anlagen zu offenen Siedlungen, hydrologische Analysen und Entfernungen zu großen Flüssen. Andere Aspekte wie die Nähe von Befestigungen zu agrarischen Gunstlagen sind zwar vielversprechend,⁴⁹ werden jedoch im Rahmen dieser Studie nicht betrachtet.

Weiterhin wurde das Arbeitsgebiet nach naturräumlichen Gemeinsamkeiten in drei Großregionen eingeteilt: Als Region 1 bezeichne ich das rumänische Banat, das Kreischgebiet und das Gebiet um Satu Mare. Diese Region ist allgemein durch den Übergang der Apuseni-Berge oder des nordöstlichen Karpatenbogens in die Große Ungarische Tiefebene gekennzeichnet.⁵⁰ Die Region 2 ist durch das zentraltranssilvanische Hochplateau und das rumänische Maramureș-Gebiet definiert. Hierzu zählen die Kreise Maramureș, Sălaj, Bistrița-Năsăud, Cluj, Mureș, Alba, Hunedoara und Sibiu. Diese Region ist durch Mittelgebirge,

⁴⁴ Die Grabungen wurden von Alexandru Ferenczi durchgeführt. Sein Sohn István (Ștefan) Ferenczi führte eine Nachuntersuchung durch und veröffentlichte die Ausgrabungen in Form eines Artikels im Jahr 1964. Ferenczi 1964.

⁴⁵ Siehe: Ferenczi 1965; 1971; 1972; 1974; Ferenczi/Ferenczi 1973; Ferenczi/Petică 1982.

⁴⁶ Beispielsweise: Marcea *et al.* 1951; Horedt 1960; 1962; Székely 1966a; 1966b; 1970; 1973; Horedt 1974; 1976; Székely 1976–1977; 1980–1981; Horedt 1981; Székely 1983.

⁴⁸ Die Befestigungen von Căuaș (Nr. 038) und Andrid (Nr. 003) werden hier nicht mit einbezogen, da es sich um Befestigungen im Flachland handelt und sie damit kategorisch etwas anderes sind als Höhensiedlungen. Aufgrund dessen werden ab hier nun nur noch 80 von 82 befestigten Siedlungen diskutiert.

⁴⁹ So demonstriert von: Korczyńska/Cappenberg/Kienlin 2015.

⁵⁰ Der Einfachheit halber wurden alle Fundorte der Kreise Satu Mare, Bihor, Arad, Timiș und Caraș-Severin dieser Region zugeschlagen. In dieser Großregion ließen sich nur 15 Fundorte (19 %) recherchieren.

Hügelland und Plateaus charakterisiert. Hydrologisch gesehen wird sie durch das Einzugsgebiet des Mureş/Maros/Mieresch im Süden und des Someş/Szamos/Somesch im Norden dominiert. In dieser Region ist der Großteil der befestigten Siedlungen gelegen.⁵¹ Die Region 3 ist hier grob als Südostsiebenbürgen definiert und besteht aus den Kreisen Harghita, Braşov und Covasna. Diese drei Kreise heben sich deutlich von dem restlichen siebenbürgischen Plateau im Westen ab. Die großen Becken von Braşov, Târgu Secuiesc und Ciuc liegen an ihrer Talsohle auf ca. 400–500 m ü. NN, wohingegen die Täler im restlichen Siebenbürgen zwischen 100 und 200 m ü. NN liegen.⁵²

Lagefaktor Salz

Die Hypothese über den Zusammenhang der großen siebenbürgischen Horte, befestigter Siedlungen und Salzvorkommen wurde vorrangig von Mircea Rusu postuliert.⁵³ Andere mineralische Ressourcen haben ebenso eine wichtige Rolle gespielt, jedoch werden diese Beziehungen in dieser Studie nicht betrachtet.⁵⁴ Im Folgenden soll dieser Zusammenhang für die drei Großregionen diskutiert werden.

Die Siedlungen in der Region 1 sind oft an den Ausgängen von größeren Flüssen wie dem Mureş/Maros/Mieresch oder der Criş/Körös/Kreisch gelegen. Liubcova (Nr. 212) und Drencova (Nr. 069) liegen etwas abseits auf Bergen über der Donau. Einige Siedlungen sitzen oberhalb kleinerer, isolierter Becken, so die Siedlungen von Şopotu Vechi (Nr. 169) und Călineşti Oaş (Nr. 034). Diese Befestigungen orientieren sich an den geographischen Korridoren via der Poarta Meseşului und weiter südlich durch den Durchbruch der Schnellen Kreisch (Crişul Repede/Sebes-Körös)

durch die Apuseni-Berge, da es sich hierbei um die wahrscheinlichste Handelsroute für Salz aus der Region des oberen Someş/Szamos/Somesch in die Ungarische Tiefebene handelt, (Abb. 7, oben).⁵⁵ Der nördlichste Korridor beruht auf einer historischen Analogie, die Ioan Bejinariu und Liviu Marta diskutieren.⁵⁶ In der Region 2 am oberen Someş/Szamos/Somesch liegt die prähistorische Salzgewinnungsanlage (Saline) von Băile Figă, Kreis Bistriţa-Năsăud. Die Nutzung dieser Anlage wurde anhand der ausgegrabenen Hölzer (¹⁴C und dendrochronologische Datierung) vom 14. Jh. bis zur Mitte des 9. Jhs. v. Chr. datiert.⁵⁷ Ein weiterer vielversprechender Fundort, an dem natürliche Salzquellen ans Tageslicht kommen, ist Gherla, *Valea Săraţă* („Salztal“) am Bach Untel.⁵⁸ Nach Bejinariu und Marta gäbe es keine bekannten Salzquellen in der Ungarischen Tiefebene. Für den Bereich des Schwemmlandes der Criş/Körös/Kreisch wurde eine relativ dichte Besiedlung zur Zeit der Gáva-Kultur festgestellt,⁵⁹ so dass zumindest in diesem Gedankenmodell Abnehmer für Salz im östlichen Alföld in der besprochenen Periode lebten. Die postulierte Route entlang des Mureş/Maros/Mieresch ist naheliegend, aber nicht als gesichert anzusehen, da zwischen Deva und Lipová eine Fundortlücke besteht.⁶⁰ Der rezente Abbau (bis in die 1980er Jahre) von Salz am Mureş-Knie bei Ocna Mureş (Abb. 7, mittig) ist beispielsweise ein Kandidat für prähistorischen Abbau von Steinsalz.⁶¹ Durch Ausgrabungen oder vergleichbare Forschungen ist dies noch nicht belegt.

In der Region 3 gibt es im Vergleich zu Region 2 weniger klare Hinweise auf den Zusammenhang zwischen Salzabbau und befestigten Siedlungen. Valerii Kavruk, Maria-Magdalena Ştefan, Dan Buzea, Dan Ştefan und Lóránd Bordi haben die Situation in Südostsiebenbürgen jüngst um-

⁵¹ Insgesamt konnten 45 Siedlungen (55 %) ausgemacht werden.

⁵² In der Region 3 konnten aus dem hier besprochenen Zeitabschnitt 22 Befestigungsanlagen (26 %) ausgemacht werden. In dieser Region konzentrieren sich die Befestigungen am Rand der Becken von Braşov, Târgu Secuiesc und Ciuc, an der Engstelle des Flusses Olt/Alt bei Racoş und an den Oberläufen der Großen und Kleinen Kokel (Târnava Mare/Nagy-Küküllő und Târnava Mica/Kis-Küküllő).

⁵³ Rusu 1963.

⁵⁴ Zur Rolle des Eisens in Bezug zu den Gáva-Fortifikationen, insbesondere Teleac, siehe Hansen 2019.

⁵⁵ Es existiert noch eine detailliertere Karte zu den Salzquellen und Steinsalzvorkommen in Siebenbürgen. Sie wurde von V. Căvruc (Kavruk) publiziert, die Daten hinter dieser Karte sind jedoch nicht zugänglich. Siehe: Kavruk 2018, 13.

⁵⁶ Bejinariu/Marta 2018.

⁵⁷ Harding/Kavruk 2010.

⁵⁸ Kavruk *et al.* 2019.

⁵⁹ Bóka 2012.

⁶⁰ Diese Fundlücke besteht über alle bronzezeitlichen Perioden und über alle Befundgattungen (Siedlungen, Horte und Gräber).

⁶¹ Boroffka 2009, 126–127.

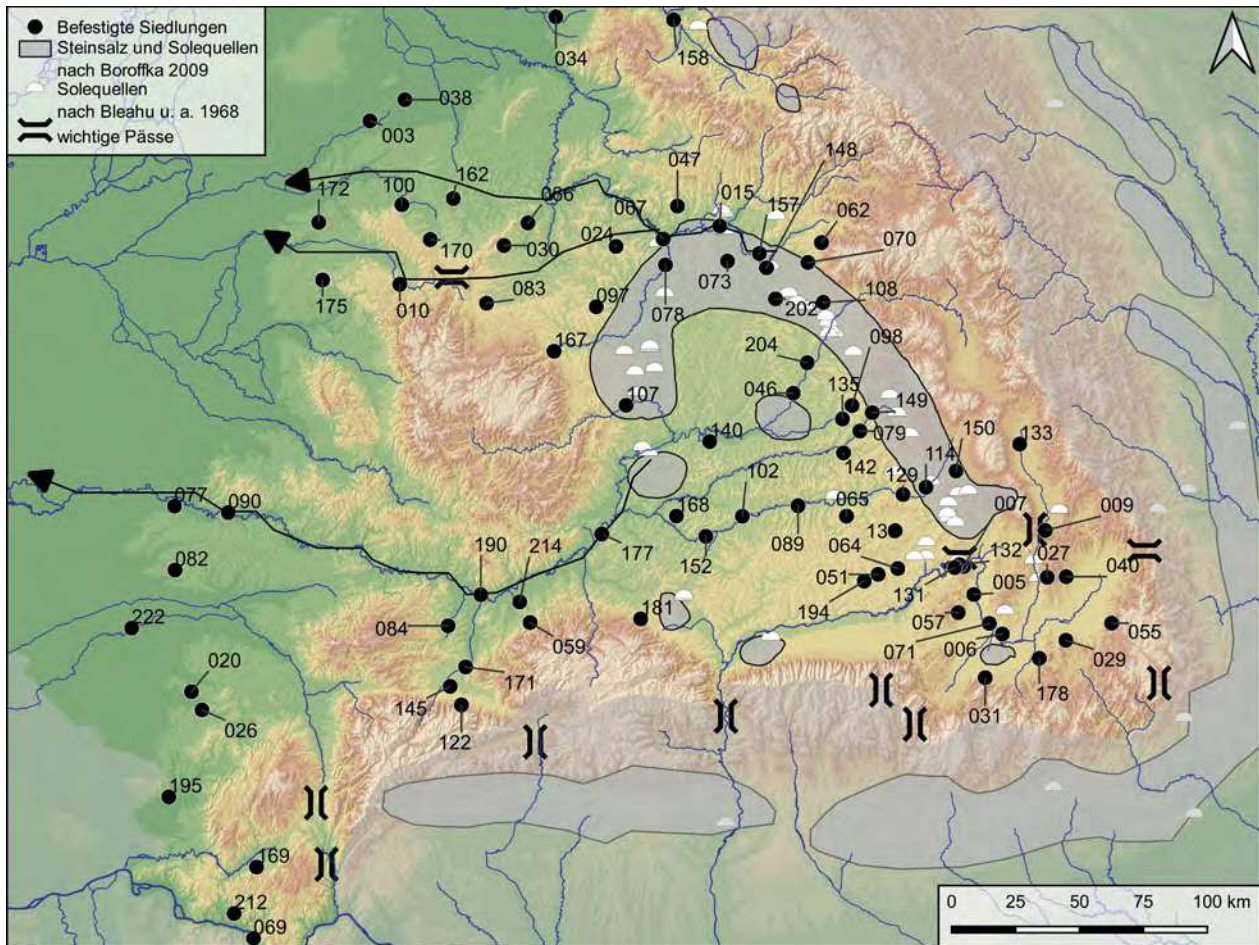


Abb. 7 Kartierung aller befestigten Siedlungen mit Funden aus dem Zeitabschnitt zwischen 1100 und 800 v. Chr. und deren Lage im Bezug zu Salzquellen und Steinsalz in Transsilvanien. Regionen mit Salz sind von N. G. O. Boroffka entlehnt (Boroffka 2006; 2009) und ergänzt nach verzeichneten Salzquellen der Geologischen Karte der Sozialistischen Republik Rumänien (Bleahu *et al.* 1968). Die nördlichen Routen sind von Bejinariu/Marta 2018 entlehnt. Nicht kartierter Bereich ausgegraut. Auflösung der Nummern siehe Tab. 3 (Karte F. Becker)

fangreich skizziert.⁶² Zumindest die Klamm von Racoș⁶³ wird mit den Salzhandel in Verbindung gebracht. Jedoch muss zu bedenken gegeben werden, dass Südostsiebenbürgen von Salzvorkommen umgeben ist. So sind mögliche Exportrouten aus Südostsiebenbürgen nach Osten und Süden zwar denkbar, aber vielleicht unwahrscheinlicher als Routen nach Westen ins Karpatenbecken. Jedenfalls scheint es für die Region 3 nur einen indirekten Zusammenhang zwischen Salzhandel und der Überwachung der Routen durch befestigte Siedlungen zu geben. Einige Fortifikationen liegen zwar an Engstellen, Passpunkten oder ähnlichen Zwingstellen, so dass man die verschiedenen Becken Südostsiebenbürgens nur schwer verlassen kann, ein klarer Zusammenhang mit Salzhandel scheint aber noch nicht nachweisbar.

Zusammenfassend konnte gezeigt werden, dass mögliche Salzhandelsrouten (**Abb. 7**) an den Fortifikationen von Sărățel (Nr. 148),⁶⁴ Beclean (Nr. 015), Ciceu-Corabia (Nr. 047), Dej (Nr. 067), möglicherweise Bobâlna (Nr. 024), Bozna (Nr. 030) und Jac (Nr. 086) vorbei, dann weiter durch die Poarta Meseșului in die Region 1 verliefen. Der Salzhandel nach Westen ist die wahrscheinlichste Route für den Salzhandel, da dieser relativ dicht besiedelt war und selbst kaum oder keine eigene Salzversorgung hatte. Eine zweite Route konnte vorgeschlagen werden, die zunächst bis Dej wie die erste verläuft, dann aber nach Süden abbiegt und an Bobâlna (Nr. 024), Huedin (Nr. 083) und Bălnaca (Nr. 010) vorbei, durch die nördlichen Apuseni-Berge, der Crișul Repede/Sebes-Körös/Schnellen Kreisch entlang

⁶² Kavruk *et al.* 2017.

⁶³ Kavruk *et al.* 2017, 406–407.

⁶⁴ Im Fall von Sărățel gibt es eine Salzwasserquelle am Fuß des Berges mit der Fortifikation.

führt. Für Bălnaca (Nr. 010) haben wir eine direkte Kontrollfunktion des Flusses, der an dieser Stelle durch steile Hänge fließt. Problematischer sind Huedin und Bobâlna. Für Huedin konnte keine Kontrollfunktion in Form von optischer Überwachung nachgewiesen werden. Die Siedlung von Bobâlna hingegen liegt recht weit von größeren Flüssen entfernt, so dass man für diese Route eher eine längere Landverbindung annehmen muss. Die dritte Route verläuft über den Mureș/Maros/Mieresch aus Siebenbürgen hinaus. Diese würde von Ocna Mureș/Miereschhall beginnend an Teleac (Nr. 177), Uroi (Nr. 190) und möglicherweise Orăștie (Nr. 214) vorbei bis zu den Befestigungen von Lipova (Nr. 090) und Frumușeni (Nr. 077) führen, wobei es dazwischen eine längere Strecke ohne Befestigung gäbe.

Die Distanz der Fundorte zueinander

Wichtig für das Verständnis der Fortifikationen ist deren Lage zueinander. In den folgenden Ausführungen soll verdeutlicht werden, dass die Wahl des Standortes zum Bau einer Befestigung stark davon abhängig war, ob es in der unmittelbaren Umgebung schon eine andere Anlage gab. Es ist offensichtlich der Fall, dass es – bis auf wenige Ausnahmen – „Widerstände“ gab, Wallanlagen nahe beieinander zu errichten.

Die hier dargestellten Analysen sind nur unter der Prämisse aussagekräftig, dass alle besprochenen Anlagen zumindest zeitweise parallel existierten, was bei einer zeitlichen Spanne von ca. 300 Jahren nicht unumstritten sein muss. Bis zu einer Vorlage feinerer Chronologien kann der hier gewählte Ansatz jedoch so stehen gelassen werden.

Zu den Distanzen der Fundorte zueinander gibt es noch keine systematischen Studien, sondern nur sporadische Versuche, die Entfernungen zwischen den Fortifikationen in der Gáva-Periode zu erheben. Beispielsweise wurde die Distanz von Andrid (Nr. 003) zu Căuaș (Nr. 038) mit 15,5 km als sehr nahe betrachtet.⁶⁵ Diese Vorstellung muss zumindest durch die durchgeführte Analyse als überkommen angesehen werden, da dieser Wert nur 0,7 km unter dem Durchschnitt liegt. In der weiteren Forschungsliteratur werden solche Befestigungen mit eher geringem Abstand zueinander als „Doppelburgen“ bezeichnet. Beispielswei-

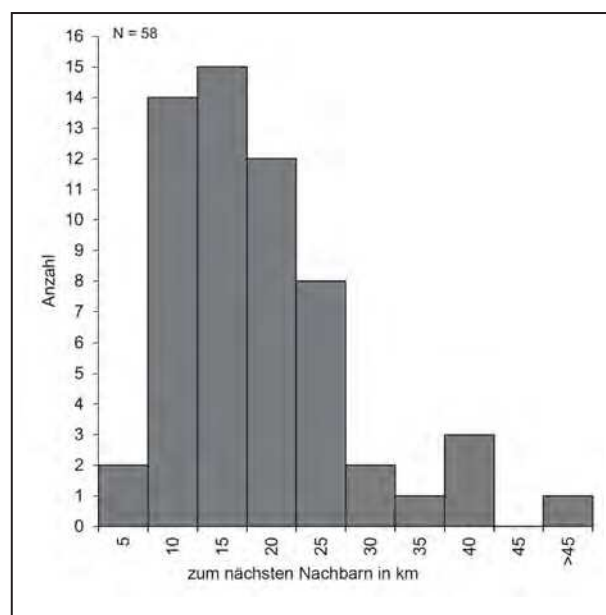


Abb. 8 Distanz zum nächsten Nachbarn in 5-km-Intervallen im euklidischen Raum. Median = 14,1 km; Durchschnitt = 16,2 km (Grafik F. Becker)

se wird dies für die Burgwälle der Lausitzer Kultur und Göritzer Gruppe von Lossow, OT Frankfurt (Oder) und Lebus, Lkr. Märkisch-Oderland (Ostbrandenburg) diskutiert, die mit nur 16 km Abstand nahe beieinander liegen.⁶⁶ Wieso nahe beieinander liegende Nachbarn jedoch nicht miteinander in Konkurrenz stehen sollten, bleibt oft unbegründet.⁶⁷ Hinweise über die Fundstellendichte, wohin Lossow und Lebus an den Rändern ein und derselben Siedlungskammer liegen, macht das von Oliver Nakoinz diskutierte polyzentrische Modell⁶⁸ hingegen naheliegender als die bloße Näherung über die Distanz im Raum.

In **Abbildung 8** sind die Distanzen der einzelnen Fundorte zum jeweils nächsten Nachbarn im Histogramm in 5-km-Intervallen dargestellt. Es ergibt sich eine rechtsschiefe Normalverteilung. Die absoluten Ausnahmen von zwei geringen Entfernungen (3,4 %) bildet die Agglomeration der Siedlungen Racoș, *Piatra Detunată* (Nr. 132) in der Mitte, Racoș, *Vărăriei* (Nr. 131) 2,2 km westlich davon und Augustin, *Tipia Ormenișului* (Nr. 007) nur 1,6 km östlich von Racoș, *Piatra Detunată*. Die große Mehrheit von 41 Entfernungen

⁶⁶ Beilke-Voigt 2017.

⁶⁷ Eine andere Sichtweise wären miteinander in Konflikt stehende politische Einheiten, die nahe beieinander Fortifikationen errichtet hätten, um eine Grenzregion zu überwachen.

⁶⁸ Siehe dazu: Nakoinz 2017.

⁶⁵ Marta et al. 2010, 16.

(70,68 %) liegt zwischen 5 und 20 km Abstand zueinander, was wenige Stunden Wegstrecke bis zu einem halben Tagesmarsch entsprechen kann.⁶⁹ Die restlichen 15 Fälle (25,86 %) haben einen Abstand von über 20 bis maximal 46 km zum nächsten Nachbarn. Diese letzten 25 % lassen auf isoliert liegende Siedlungen schließen. In einer Kartierung lassen sich keine signifikanten Schlüsse in der Relation zu den oben definierten Regionen feststellen, außer dass die Siedlungen in Region 3 (Südostsiebenbürgen) tendenziell näher beieinander liegen. Bei den weit isoliert liegenden Befestigungen handelt es sich in zwei Fällen um größere Siedlungen, die offenbar keine andere Befestigung in ihrer Umgebung zuließen, wie Teleac (Nr. 177) und Someșul Rece (Nr. 167).

Die in **Abbildung 8** erkennbare Verteilung lässt den Schluss zu, dass eine gewisse Regelmäßigkeit in den Abständen der Siedlungen zu erkennen ist, die als Regelabstände bezeichnet werden.⁷⁰ Unklar ist, ob diese Abstände mit anderen Standortfaktoren einer befestigten Siedlung zu verbinden sind. So scheint die Frage der Größe einer Siedlung nicht mit dem Abstand zur nächsten Siedlung zu korrelieren. Im Fall von Teleac (ca. 30 ha) liegt die nächste zeitgleiche Befestigung in Șona (0,06 ha) in 29,7 km Luftlinie Distanz, was überdurchschnittlich weit weg ist. Andererseits beträgt die Entfernung zwischen Ciceu-Corabia (ca. 30 ha) und Dej (ca. 10 ha) 14,2 km, was leicht unterdurchschnittlich ist.

Wie oben schon kurz besprochen, ergibt sich die Frage: Sind die vereinzelt gelegenen Befestigungen jeweils auch einzeln agierende und konkurrierende politische Entitäten, oder kann man mehrere Anlagen zu einer übergreifenden politischen Einheit zählen? Nach der Logik, die Oliver Nakoinz vorschlägt, handelt es sich bei der festgestellten Verteilung in den meisten Fällen um ein geordnetes Muster, was auf eine gewisse Eigenständigkeit von Ballungsräumen oder eigenständigen Fundorten schließen lässt.⁷¹ Dies setzt voraus, dass nur nahe Nachbarn dazu tendieren politische Einheiten zu bilden, was eine folgen-

schwere Voraussetzung ist. Eine weitere Annäherung an die Problematik muss über eine nähere Analyse des Siedlungsgefüges erfolgen.

Die Lage der Befestigungen im Siedlungsgefüge

„Im Gegensatz zur älteren Forschung, die für den Burgenbau überregionale Ursachen verantwortlich machte (z. B. Einfälle von östlichen Reitervölkern), wird heute der spätbronzezeitliche Burgenbau zunächst auf interne Entwicklungen in den Siedlungskammern selbst zurückgeführt; dies schließt grundsätzlich Schutzbedürfnis und externe Aggression nicht aus. Die befestigten Siedlungen dienten zum Schutz größerer und kleinerer Siedlungskammern, als deren Wirtschafts-, Macht- und wahrscheinlich auch Kultzentren sie anzusehen sind.“⁷²

Wie im folgenden Abschnitt erläutert werden soll, sind an diesem Absatz einige Aspekte stimmig, andere wiederum zu allgemein oder schlichtweg bei dem momentanen Forschungsstand nicht nachweisbar. Der wichtige Aspekt ist der Zusammenhang zwischen offener und befestigter Siedlung, der etwas näher erläutert werden soll.

Befestigte Höhensiedlungen liegen auf Bergen oder Hügeln, und es ist dadurch schwieriger, zu den Ackerflächen zu gelangen, die in den Flusstälern liegen. Aufgrund dessen kann man den befestigten Siedlungen, wenn sie denn überhaupt ganzjährig bewohnt waren, eine gewisse Abhängigkeit zu den offenen Siedlungen unterstellen. Auf der anderen Seite ist zu erwarten, dass die Höhensiedlungen zumindest militärische Schutzfunktionen in Bezug auf die Siedlungskammer einnahmen. Ob aber die befestigten Siedlungen wirklich auch Wirtschaftszentren waren, kann nur im Einzelfall entschieden werden. Sicherlich müssen befestigte Anlagen, in denen zahlreiche Produktionsmittel nachgewiesen wurden, wie etwa in Teleac (Nr. 177),⁷³ anders gewertet werden als versteckte Anlagen in den Bergen ohne nennenswerte Funde außer Keramik, wie etwa Șona (Nr. 168).⁷⁴

Abbildung 9 zeigt eine Gesamtkartierung aller bekannten Fundstellen zwischen 1100 und 800 v. Chr. in der historischen Region Siebenbürgen. Es wurden spezifische Arbeiten zu diesem Zeitraum, Repertorien und aktuelle siedlungs-

⁶⁹ Vgl. Goldmann 1982. – Dort zitiert Herodot IV, 101: Ein Tagesmarsch sei 200 Stadien, was ca. 37 km entspräche.

⁷⁰ Nakoinz 2019, 103–104: „Ein hoher Anteil geringer Distanz deutet Ballungen an, während ein weitgehendes Fehlen eher auf Regelabstände hinweist.“

⁷¹ Nakoinz 2019, 105–107.

⁷² Jockenhövel 1990, 220.

⁷³ Uhnér *et al.* 2018b.

⁷⁴ Vasiliev 1995a.

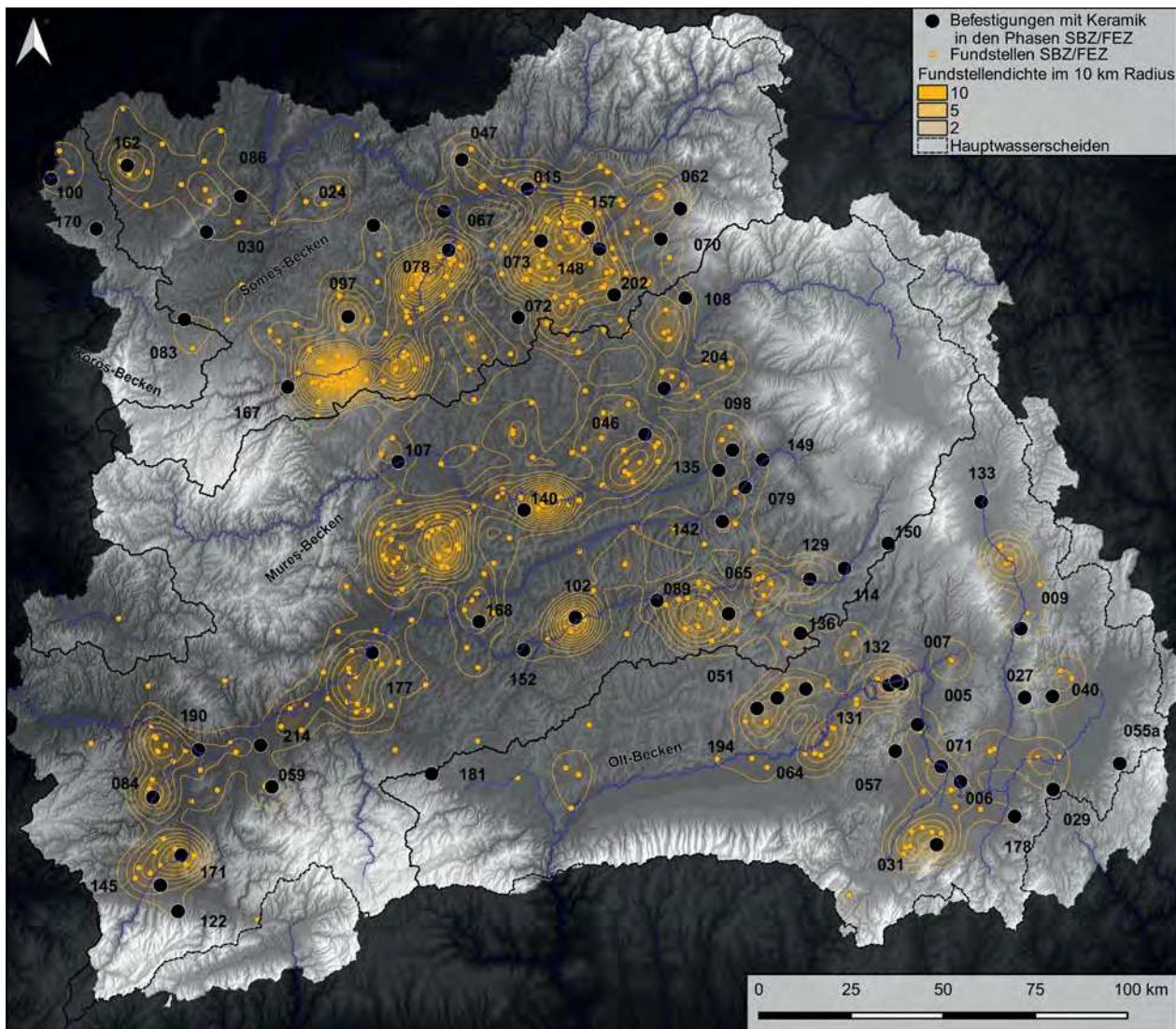


Abb. 9 Kartierung aller bekannten Siedlungen zwischen 1100 und 800 v. Chr. Kerndichte im 10-km-Radius berechnet. Die höchste Kerndichte liegt bei 21,4 (Fundplätze aus den Quellen: Ardeu 1995–1996 [Gesamtgebiet], Boroffka 2005 [Mureș-Knie, Gebiet Aiud], Dietrich 2014 [Kr. Harghita, Brașov, Covasna], Marinescu 2010 [Kr. Bistrița-Năsăud], Crișan *et al.* 1992; Molnár *et al.* 2013 [Kr. Cluj] Moga/Ciugudean 1995 [Kr. Alba], Lakó 1983; Luca/Gudea 2010 [Sălaj], Lazăr 1995 [Kr. Mureș], Luca 2005 [Kr. Hunedoara], Luca *et al.* 2003 [Kr. Sibiu]). Auflösungen der Nummern siehe: Tab. 3 (Karte F. Becker)

archäologische Arbeiten verwendet.⁷⁵ Insgesamt sind 547 Fundstellen⁷⁶ bekannt, die in den oben genannten Zeitabschnitt datiert wurden. In der Gáva-Kultur in Siebenbürgen sind quasi nur Siedlungen

bekannt, es gibt so gut wie keine identifizierten Gräberfelder.⁷⁷ Hier wurden alle Fundstellen mit Gáva-Keramik aufgenommen, wobei nicht auszuschließen ist, dass darunter auch unerkannte Gräberfelder fallen. Aufgrund des sehr inhomogenen Bearbeitungsstandes, der teilweise inkonsistenten Datenqualität und den verschiedentlichen Gepflogenheiten in der chronologischen Terminologie mussten methodische Abstriche gemacht werden.⁷⁸

⁷⁵ Lakó 1983; Crișan *et al.* 1992; Lazăr 1995.; Moga/Ciugudean 1995; Boroffka 2005; Luca 2005; Luca/Gudea 2010.; Molnár/Nagy/Imecs 2013; Dietrich 2014.

⁷⁶ Diese Zahl an Fundstellen bleibt weit hinter dem erwarteten Wert zurück. Für den Großraum Siebenbürgen ist mindestens der dreifache Wert zu erwarten, würde man Maßstäbe wie in Süddeutschland ansetzen. Die rumänische Online-Datenbank „Cimec“ ist die denkmalpflegerische Datenbank für das ganze Land. Wenn man die Suchkriterien „hallstatt“ für die hier behandelten Kreise eingibt, so werden ebenfalls nur 610 Resultate gefunden. Da aber diese Datenbank

etwas fehleranfällig ist, wird hier nur auf die Fachliteratur zurückgegriffen. Siehe: <http://ran.cimec.ro/sel.asp> [Stand 04.11.2020]

⁷⁷ Dazu ausführlicher: Vulpe 2008.

⁷⁸ Es wurden alle Fundstellen in der Literatur aufgenommen, die mit den Bezeichnungen „hallstatt“, „pri-

Die Kartierung verfolgt den Zweck, das Verhältnis zwischen Fundstellendichte und befestigten Siedlungen zu beschreiben; dafür wären die exakten Verortungen der Fundstellen zwar gut, sind jedoch nicht zwingend erforderlich. Es gibt bei der Größe des Arbeitsgebietes weitere limitierende Faktoren, unter denen diese Kartierung gesehen werden muss: Auffällig ist in **Abbildung 9**, dass fast alle Fundstellenkonzentrationen mit der Lage heutiger Städte kongruent sind. Eine Fundbildverzerrung ist also nicht auszuschließen. Der zweite große limitierende Faktor ist der inhomogene Forschungsstand in der Großregion Siebenbürgen.

Das Gebiet um Aiud-Ocna Mureș kann als sehr gut erforscht gelten.⁷⁹ Das Becken des Someșul Mic/Kis-Szamos/Kleinen Someș wurde kürzlich in zwei Studien siedlungs- und landschaftsarchäologisch bearbeitet.⁸⁰ Diese beiden Studien und der ohnehin gute Forschungsstand um die Stadt Cluj-Napoca herum erklären die hohe Funddichte in diesem Bereich. Der Kreis Bistrița-Năsăud wurde aktuell sehr ausführlich für die diskutierte Periode vorgelegt.⁸¹ Südostsiebenbürgen wurde aus der siedlungsarchäologischen Studie von Laura Dietrich aus dem Jahr 2014 erschlossen,⁸² ist aber allgemein für die Gáva-Kultur mittelmäßig bis schlecht erforscht im Vergleich zu anderen Regionen in Siebenbürgen.⁸³ Südostsiebenbürgen ist jedoch von den naturgeographischen Gegebenheiten her sehr verschieden zum übrigen Siebenbürgen. Allein schon wegen der Geographie und des Klimas der

Region ist zu erwarten,⁸⁴ dass es weniger Fundplätze gibt. Die restlichen Gebiete wurden durch die Repertorien der einzelnen Kreise erschlossen und ergänzt. Etwas älter war hierbei die Vorlage des Repertoriums des Kreises Mureș, dafür aber mit genauen Fundortkartierungen.⁸⁵ Der Kreis Hunedoara kann ebenfalls als recht gut erforscht gelten. Die Forschung dort ist zwar mehr auf die Latènezeit fokussiert, da sich die „Hauptstadt der Daker“ Sarmizegetusa in diesem Kreis befindet. Deshalb fanden dort viele Ausgrabungen und Prospektionen statt, die als zufällige Entdeckungen auch Fundorte der Gáva-Periode aufgedeckt haben. Als mangelhaft gilt der Forschungsstand im Kreis Sălaj, dort sind aus der Zeit der Gáva-Kultur fast nur Hortfunde bekannt,⁸⁶ die anzunehmende hohe Siedlungsdichte bleibt hinter den Erwartungen zurück. Die siedlungsarchäologische Forschung basiert zumeist auf unveröffentlichten Angaben⁸⁷ und ist somit nur intransparent diskutiert worden. Der Kreis Sibiu ist zumindest im Nordosten (Mediaș) gut erforscht, der Südwesten (Hermannstadt) birgt eine Lücke in der Kartierung durch alle Perioden hindurch, auch dort würde man mehr Funde erwarten.

Die Kartierung des Siedlungsmusters in Siebenbürgen zeigt eine Konzentration von Fundstellen entlang des gesamten Mittellaufes des Mureș/Maros/Mieresch, von Reghin (Kr. Mureș) im Nordosten bis Deva (Kr. Hunedoara) im Südwesten. Es lassen sich mindestens sieben Siedlungskammern ausmachen.⁸⁸ Für das größere

ma epoca al fierului“, *perioada Gáva*“ etc. bezeichnet wurden. Weiterhin wurde sich darum bemüht, den exakten Ort der Auffindung der einzelnen Scherbenkonzentrationen ausfindig zu machen und zu kartieren. Dies war jedoch nicht in allen Kreisen möglich, da nicht jedes Repertorium eine Kartierung der Fundorte anbietet. In den Fällen, in denen die exakte Fundstelle nicht genau zu ermitteln war, wurde die Mitte der angegebenen Gemeinde genommen.

⁷⁹ Diese Region wurde in einer Regionalstudie von N. G. O. Boroffka im Jahre 2005 explizit behandelt. Der von Boroffka gewählte Ausschnitt als Regionalstudie kann jedoch aufgrund des besseren Forschungsstandes für dieses Gebiet als repräsentativ gelten (Boroffka 2005).

⁸⁰ Molnár/Nagy 2013; Molnár/Nagy/Imecs 2013.

⁸¹ Marinescu 2010.

⁸² Dietrich 2014.

⁸³ Dietrich 2014, 249–251.

⁸⁴ Siehe dazu: Căvruc *et al.* 1998, 11–19; Căvruc 2000, 11–24.

⁸⁵ Lazăr 1995.

⁸⁶ Lakó 1983; Bejinariu 2018b.

⁸⁷ Nach der „publizierten“ Version der Dissertation (*abstract*) von D. V. Sana (2010), der sich mit den Phasen Bz D–Ha B in der Region beschäftigt, soll es mindestens 25 Siedlungen in der Region um Șimleu Silvaniei geben. Leider werden weder Referenzen noch Fundortlisten gegeben (Sana 2010).

⁸⁸ Am Übergang des Mureș/Maros/Mieresch von den östlichen Hochebenen in das transsilvanische Plateau ist die erste signifikante Siedlungskammer um und bei der befestigten Siedlung von Voivodeni (Abb. 9, Nr. 204) anzutreffen. Möglicherweise kann die Siedlungskammer nördlich davon am Oberlauf des Flusses Luț noch dazugezählt werden. Das nächste größere Cluster liegt bei Târgu Mureș, dort korrespondiert die zweite Siedlungskammer mit der (befestigten?) Höhensiedlung von Chinari (Abb. 9, Nr. 046). Die dritte Siedlungskammer konzentriert sich bei Luduș-Iernut,

Becken des Someș/Szamos/Somesch lässt sich diese Beobachtung wiederholen.⁸⁹ Wenn auch die Fundstellendichte weitaus höher ist. Für das Becken des Flusses Olt/Alt lassen sich fünf oder

dieser Cluster korrespondiert mit der befestigten Höhensiedlung von Sălcud (Abb. 9, Nr. 140). Dann kommt der wohl größte Cluster zwischen Ocna Mureș und Aiud. Hier existiert keine befestigte Siedlung, die mit der vierten Siedlungskammer korrespondiert, es sei denn man sieht diese Kammer im Zusammenhang mit der befestigten Siedlung von Teleac. Sie befindet sich ca. 50 km südlich von dieser Siedlungskammer, so dass nur eine indirekte Einflussnahme stattgefunden haben kann. Eine weitere Möglichkeit besteht einfach darin, dass es in dieser Siedlungskammer eine befestigte Siedlung gab, diese jedoch heute nicht mehr existiert. Der Sporn, auf dem der große Hort von Aiud gefunden wurde (siehe Rusu 1981, 377 Abb. 1), wäre eine geeignete Stelle für eine Abschnittsbefestigung. Es gibt zwar Hinweise auf Siedlungsaktivitäten auf dem Sporn, jedoch keine für eine Fortifikation. Eine andere Möglichkeit ist, dass diese Siedlungskammer die Ausnahme von der Regel darstellt und es dort keine befestigte Siedlung gibt. Man kann daraus schließen, dass die Verteidigung dieses Gebietes, falls nötig, anders organisiert wurde. Die fünfte Siedlungskammer befindet sich bei Alba Iulia, unterhalb der Anlage von Teleac (Abb. 9, Nr. 177). Die sechste und siebte Siedlungskammer liegen bei Orăștie (Abb. 9, Nr. 214) und Deva-Uroi (Abb. 9, Nr. 190). Die Nebenläufe des Mureș/Maros/Mieresch, die Târnava Mare/Nagy-Küküllő/Große Kokel, die Târnava Mică/Kis-Küküllő/Kleine Kokel, der Luț/ Lúcpatak/Lutz, der Niraj/Nyárád/Niersch und des Strei/Sztrigy/Strell bergen mittelgroße bis kleine Siedlungskammern, die nicht ganz so groß sind, wie die um Alba Iulia oder Aiud.

⁸⁹ Am Oberlauf des Someșul Mare/Nagy-Szamos/Großen Somesch im Nordosten gibt es einen sehr großen Cluster an offenen und befestigten Siedlungen (Abb. 9, Nr. 073, 148, 157, 202). Dieser große Cluster wird von mehreren Subkammern umgeben, beispielsweise bei Dumitrița (Abb. 9, Nr. 070) und Beclean (Abb. 9, Nr. 015). Die Siedlungscluster am Someșul Mic/Kis-Szamos/Kleinen Somesch konzentrieren sich sehr stark auf das Gebiet bei und um Cluj-Napoca. Diese sehr stark auffallende Siedlungskammer ist durch die befestigte Siedlung von Someșul Rece (Abb. 9, Nr. 167) begleitet, zudem liegt in dieser Häufung die einzige bekannte, nachweislich befestigte Niederungsbefestigung der Gáva-Kultur in Transsilvanien. Nördlich davon gibt es eine kleinere Siedlungshäufung bei Măcișu (Abb. 9, Nr. 097). Bei Gherla (Abb. 9, Nr. 078) ist ebenfalls eine Siedlungskonzentration feststellbar. Eine kleine Siedlungskammer ist um den Bereich der befestigten Siedlung von Șimleu Silvaniei festzustellen (Abb. 9, Nr. 162).

sechs Siedlungscluster⁹⁰ mit befestigten Siedlungen feststellen, wenn auch alle etwas dünner besiedelt wirken als andere Siedlungskammern im Arbeitsgebiet.

In allen drei Flussbecken gibt es drei erkennbare Muster. Erstens: Als Ausnahmen können Siedlungskammern ohne befestigte Siedlungen genannt werden. Diese sind sehr selten zu erkennen, dabei handelt es sich möglicherweise um ein Quellenproblem. Ein Fall ist die Kammer um Ocna Mureș, wo in der Gáva-Periode, wie auch schon in der Wietenberg-Kultur, eine Konzentration an Funden vorzufinden ist. Warum gerade dort keine Fortifikation angetroffen wurde, ist unklar. Denkbar wäre, dass eine etwaige befestigte Siedlung entweder überbaut oder noch nicht gefunden wurde. Zweitens: Der Regelfall ist eine Siedlungskammer mit einer oder mehreren befestigten Siedlungen. In diesem Fall liegt die Befestigung oftmals am Rand der Kammer. Dies hat meist geographische Gründe, da die Aktivitätszonen eher an die Flusstäler gebunden sind und die befestigten Höhensiedlungen zwangsweise abseits davon liegen. Manchmal liegen die Fortifikationen „stützpunktartig“ zwischen größeren Kammern. Drittens: Als selten vorkommender Fall sind isoliert liegende Befestigungen zu sehen. Diese Beobachtung tritt öfter auf als der erste Fall, jedoch seltener als der zweite Fall. Hierbei handelt es sich um Fortifikationen weit ab von Aktivitätszonen oder zwischen diesen. In manchen Konstellationen war es möglich, eine Assoziation der Fortifikation mit wegetechnischen Nadelöhren zu finden. Zu der letzteren Gruppe gehören Fortifikationen auf Wasserscheiden.

⁹⁰ Von Osten beginnend kann zuerst eine kleine Siedlungskammer nördlich von Cernat (Abb. 9, Nr. 040) ausgemacht werden. Die nächste Ansammlung liegt auf dem heutigen Stadtgebiet von Brașov (Abb. 9, Nr. 031). Die Befestigungen von Ariușd und Feldioara bilden zusammen mit der wichtigen offenen Siedlung von Rotbav eine weitere Konzentration am ersten Olt-Knie (Abb. 9, Nr. 006, 071). Eine im Arbeitsgebiet einmalige Situation ist bei der Häufung von Augustin-Racoș anzutreffen, das durch drei befestigte Höhensiedlungen und einer offenen Siedlung gebildet wird (Abb. 9, Nr. 007, 131, 132). Bei der letzten Ansammlung kann man nicht klar entscheiden, ob es sich um eine oder zwei Kammern handelt. Es ist eine Konzentration von drei befestigten und wenigen offenen Siedlungen (Abb. 9, Nr. 051, 064, 194).

In dem Gebiet, in dem auch die offenen Siedlungen aufgenommen wurden, liegen insgesamt 66 der 80 befestigten Siedlungen im Arbeitsgebiet dieses Artikels. Von diesen 66 Befestigungen liegen mit 45 Fällen mehr als zwei Drittel der Befestigungen (68 %) am Rand oder in der Mitte von Siedlungskammern. Nur 19 Anlagen (29 %) liegen vereinzelt und mehr als 10 km entfernt von Siedlungskammern. Offenkundig muss diesen Befestigungen eine andere Rolle zugeordnet worden sein, wenn nicht signifikante Lücken in der Forschung vorliegen.

Zur Kartierung der Verteilung in **Abbildung 9** wurde eine hydrologische Analyse mithilfe von QGIS 2.14 durchgeführt. Mithilfe dieses Analyse-schritts konnte der exakte Verlauf aller Hauptwasserscheiden Siebenbürgens kartiert werden. Im engeren Arbeitsgebiet sind folgende vier Einzugsregionen von Belang: Das flächig größte ist das Mureş-Becken, danach kommt das Someş-Becken und das Olt-Becken, weit im Westen ragt noch das Kreisch-Becken durch den Oberlauf der Crişul Repede/Sebes-Körös/Schnellen Kreisch nach Siebenbürgen hinein. Durch diese Analysen wurde ersichtlich, dass 11 von 19 vereinzelt liegenden Siedlungen in der Nähe (Toleranz 10 km) von Haupt- oder Nebenwasserscheiden vorkommen. Wenn man noch die Siedlungen hinzuzählt, die sich an Siedlungskammern und gleichzeitig an Wasserscheiden befinden, kommt man auf 18 Befestigungen insgesamt (27 %). Dieses Ergebnis ist sehr interessant für mögliche Erklärungsmodelle. Wasserscheiden sind natürliche Grenzen, weil sie zumeist entlang von Berggraten verlaufen. Grenzen in Bezug auf menschliche Gesellschaften sind weitaus vielschichtiger und nicht ohne weiteres mit natürlichen Grenzen gleichzusetzen.⁹¹ Jedoch kann man sich durch natürliche Barrieren der vergangenen Realität annähern, wenn man noch weitere Faktoren mit einbezieht.

In der archäologischen Forschung gibt es zum Thema Grenzen verschiedene Ebenen, die betrachtet werden: Es gibt chronologische Grenzen, physische Grenzen, emische und ethische Grenzen, Grenzen der Eigenidentität, Grenzen der Gruppenidentität etc.⁹² Einen frühen Versuch

der Beschreibung des Zusammenhangs zwischen bronzezeitlichen Befestigungen und Wasserscheiden unternahm Klaus Goldmann im Jahr 1982.⁹³ Während sich Goldmann eher auf die verbindenden Elemente von Wasserscheiden konzentriert, wird hier jedoch die ambivalente Natur von Wasserscheiden betont. Eine Grenze ist in Realität niemals eine unüberwindbare Barriere. Dies gilt besonders für prähistorische Perioden, wo die flächendeckende Kontrolle von Landstrichen als Grenzen ohnehin schwer vorstellbar ist.

Es geht bei isoliert, auf Wasserscheiden liegenden Siedlungen wie Huedin (Nr. 083), Tilişca (Nr. 181) und Roadeş (Nr. 136) sowohl um die Grenzsicherung und Überwachung als auch um die Kontrolle des verbindenden Elements, wie Treidelwege.⁹⁴ Interessant ist zudem, dass diese Siedlungen flächenmäßig überdurchschnittlich groß sind.

Unterstützt wird die Hypothese durch die Beobachtung, dass diese Wasserscheiden auch weitgehend frei von Siedlungsagglomerationen sind, wie die Kerndichtekartierung anzeigt. Das Vermeiden dieser Regionen hat im gesamten Osten, Südosten und Süden rein geographische Gründe, da diese Gebiete zu siedlungsfeindlich sind. Teilweise ist dies auch bei den Wasserscheiden im Westen bei dem Apuseni-Gebirge der Fall. Bei der Wasserscheide zwischen Mureş/Maros/Mieresch und Someş/Szamos/Somesch handelt es sich nicht um eine sogenannte Ödmark⁹⁵, sondern eher um ein sehr dünn besiedeltes Gebiet.

Wie mehrfach angemerkt wurde, sind Räume mit dünnerer Besiedlung auch möglicherweise bestimmten Quellenfiltern geschuldet. Weiterhin kommt einschränkend hinzu, dass es sich in den besprochenen Fällen nicht um reine Ödmarken⁹⁶ handelt, sondern um Orte mit einer signifikant geringeren Fundortdichte, die zudem auch noch mit Wasserscheiden korrespondieren. Schließlich kann mit ziemlicher Sicherheit davon ausgegangen werden, dass durch die Hinweise auf natürliche Grenzen in Verbindung mit dünner Besiedlung hier auf eine mögliche prähistorische Realität geschlossen werden kann.

⁹¹ Zur Mehrschichtigkeit von Grenzen siehe Hofmann 2009.

⁹² Diese Grundelemente sind grundlegend akzeptiert, siehe auch Hofmann 2009; Meyer 2009; Mischka 2009.

⁹³ Goldmann 1982.

⁹⁴ Das berühmteste Beispiel hierfür wäre das Dane-werk, wo zwischen Schlei und Treene ein mindestens 7,5 km langer Wall errichtet wurde.

⁹⁵ Jankuhn 1977, 187; Mischka 2009, 61–62; Nakoinz 2013, 76–77.

⁹⁶ Bei den Ödmarken Jankuhns handelt es sich um absolut fundfreie Räume.

Zurückgreifend auf das eingangs genannte Zitat von Albrecht Jockenhövel ist aus der Analyse hervorgegangen, dass zwar die Deutung von Befestigungen als zugehörig zu einer Siedlungskammer in der Regel auch für Siebenbürgen stimmig ist, jedoch eine signifikante Anzahl an Fundorten nicht darunter fällt. Es wurden dafür alternative Erklärungen angeboten.

Die Lage der Fundorte zu größeren Flüssen

Bei der Untersuchung der Distanz der einzelnen Befestigungen zu größeren Flüssen ergab sich folgendes Bild (**Abb. 10**): Insgesamt konnten die Entfernungen in 67 Fällen von 80 Befestigungen festgestellt werden. Dies hängt in der Regel davon ab, ob die einzelne Siedlung exakt lokalisiert werden konnte; vage, ungenaue und nicht lokalisierte Siedlungen wurden aus der Analyse ausgeschlossen. Es wird ersichtlich, dass eine Mehrheit von 35 Anlagen (52 %) nur einen Kilometer oder weniger von einem großen Fluss entfernt liegt. Mittelweit – mehr als 1 km bis unter 6 km – entfernt liegen 18 Befestigungen (26 %). Vergleichsweise weit – über 6 km bis unter 10 km – entfernt liegen elf Befestigungen (16 %) und sehr weit – über 12 km – nur drei Anlagen (5 %).

Im Vergleich zu den Befestigungen der älteren Urnenfelderzeit in der östlichen Ungarischen Tiefebene wurden andere Lagefaktoren in Bezug auf die Flusssysteme favorisiert. Es ist bei den betrachteten Anlagen offenbar eine sehr nahe Anbindung an die Flusssysteme gewählt worden. Dies liegt in erster Linie in der Geographie Siebenbürgens begründet, wo sehr viel Fläche von Bergen eingenommen wird und dadurch die siedlungsfreundlichen Areale näher an die Flusstäler heranrücken. In vielen Fällen muss jedoch auch von einer gezielten Nähe zu Tallagen ausgegangen werden. Dies hat wirtschaftliche Gründe, da auf den Flussterrassen traditionell die Ackerbauflächen liegen, auch bedingt durch die besseren Böden in diesen Bereichen. Zudem ist eine klare Präferenz in der strategischen Anlage von Befestigungen oberhalb von Flussmündungen zu erkennen.

Anlagen, bei denen keine außergewöhnliche strategische Lage festgestellt werden konnte, außer dass sie oberhalb von Flüssen liegen, wurden in 19 Fällen (28 %) beobachtet.⁹⁷ 18 befestigte

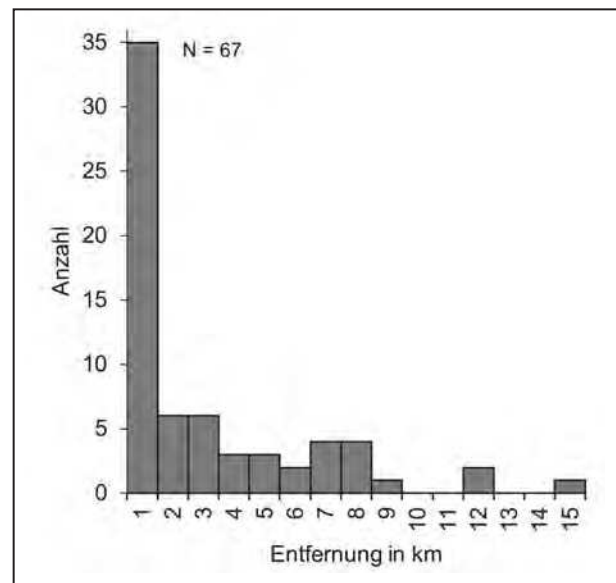


Abb. 10 Entfernungen aller lokalisierten Einzelfundorte zum nächstgrößten Fluss (Grafik F. Becker)

Siedlungen (27 %) liegen oberhalb von Zusammenflüssen.⁹⁸ Fundorte, die auf großen oder kleinen Wasserscheiden oder im Quellbereich von Flüssen liegen, sind mit 17 Beispielen (25 %) vertreten.⁹⁹ Befestigungen, die oberhalb einer Klamm oder eines sehr schmalen Tals liegen, konnten in 13 Fällen (19 %) festgestellt werden.¹⁰⁰ Wenn man

Chinari (Nr. 046), Dumitrița (Nr. 070), Feleac (Nr. 073), Frumușeni (Nr. 077), Ghindari (Nr. 079), Herneacova (Nr. 082), Jac (Nr. 086), Laslea (Nr. 089), Mediaș (Nr. 102), Mihai (Nr. 107), Odorheiu Secuiesc (Nr. 114), Sărățeni (Nr. 149), Satu Mare (Nr. 150), Șeica Mică (Nr. 152) und Șimleu Silvaniei (Nr. 162).

⁹⁸ Dazu zählen Beclean (Nr. 015), Cernat (Nr. 040), Dej (Nr. 067), Drencova (Nr. 069), Feldioara (Nr. 071), Gherla (Nr. 078), Hunedoara (Nr. 084), Racu (Nr. 133), Sângeorgiu de Pădure (Nr. 142), Sărățel (Nr. 148), Șieu-Măgheruș (Nr. 157), Sighetu Marmatiei (Nr. 158), Someșul Rece (Nr. 167), Subcetate (Nr. 171), Teleac (Nr. 177), Uroi (Nr. 190), Vărădia (Nr. 195) und Voivodeni (Nr. 204).

⁹⁹ In diese Gruppe fallen Cucuiș (Nr. 059), Bobâlna (Nr. 024), Bodoc (Nr. 027), Boroșneu Mic (Nr. 029), Bozna (Nr. 030), Ciceu-Corabia (Nr. 047), Crizbav (Nr. 057), Cușma (Nr. 062), Feldioara (Nr. 072), Huedin (Nr. 083), Măcicașu (Nr. 097), Măgherani (Nr. 098), Roadeș (Nr. 136), Șona (Nr. 168), Șușturogi (Nr. 172), Tășad (Nr. 175) und Văleni (Nr. 194).

¹⁰⁰ Um Fundorte über einer Klamm handelt es sich bei Augustin (Nr. 007), Băile Tușnad (Nr. 009), Bălnaca (Nr. 010), Covasna (Nr. 055), Daia (Nr. 065), Marca (Nr. 100), Porumbenii Mari (Nr. 129), Racoș Vărăriei (Nr. 131), Racoș Detunată (Nr. 132), Sânpetru (Nr. 145), Sub Cetate (Nr. 170), Teliu (Nr. 178) und Tilișca (Nr. 181).

⁹⁷ Darunter fallen Ariușd (Nr. 006), Bocșa Română (Nr. 026), Brașov (Nr. 031), Călinești Oaș (Nr. 034),

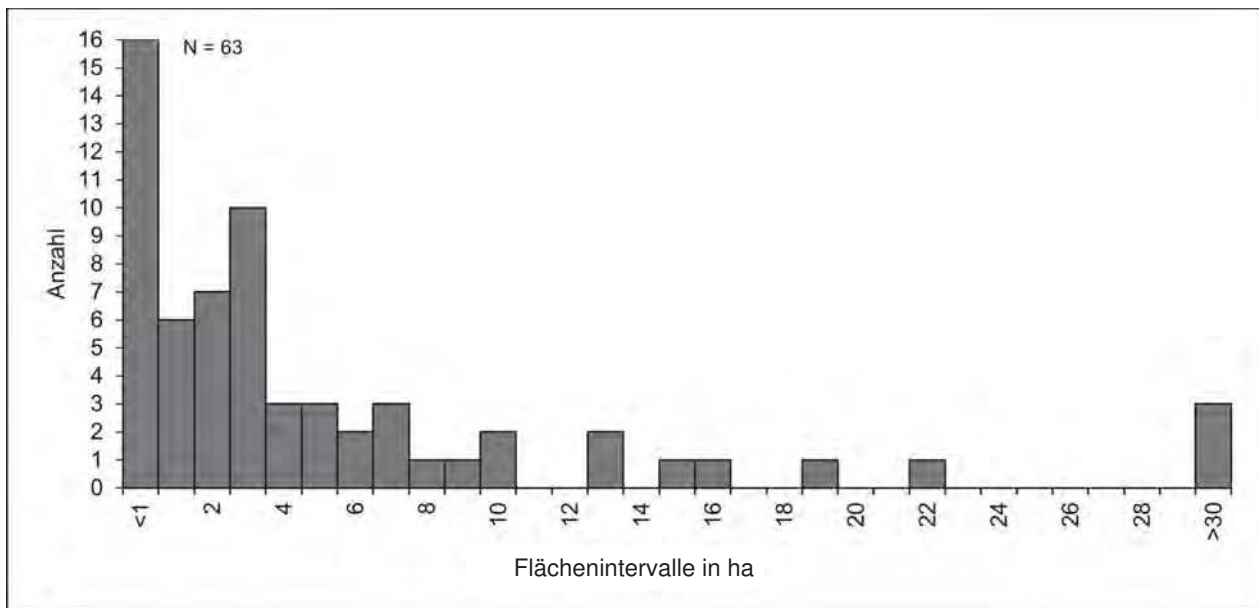


Abb. 11 Anzahl der Fundorte in Flächenintervallen von jeweils 1 ha. Durchschnitt = 5,4 ha, Median = 3 ha (Grafik F. Becker)

die Größe der Anlagen mit den Entfernungen zu den Flüssen und deren strategischer Lage korreliert, so scheint sich keine statistische Signifikanz herauszubilden. Betrachtet man die großen und mittleren Anlagen jedoch isoliert, so lässt sich eine Tendenz feststellen (43 %), dass diese eher an Zusammenflüssen oder an Engstellen liegen. Die kleinen Anlagen (>1 ha) liegen zufällig verteilt und lassen keine Tendenz in Bezug auf die Lage zu Gewässern erkennen.

Zur Wasserversorgung innerhalb dieser Befestigungen ist quasi nichts bekannt. Man weiß für das Plateau des Măgura bei Ciceu-Corabia (Nr. 047), dass dort heute Quellen innerhalb der Fortifikation im Osten des Plateaus entspringen. Für Huedin (Nr. 083) besteht die Möglichkeit, dass im Nordwesten der Anlage durch einen Annexwall eine Quelle eingeschlossen wurde. Mehr ist über die Wasserversorgung dieser Befestigungsanlagen nicht bekannt, weder in Bezug auf natürliche Vorkommen innerhalb der Fortifikationen noch in Bezug auf künstliche Wasserversorgung, wie Brunnen.

Die eingeschlossenen Flächen

Neben den oben besprochenen Lagefaktoren sind auch noch Daten zu besprechen, die näher mit den Anlagen an sich zusammenhängen. Die Frage nach der Größe der eingeschlossenen Flächen ist dahingehend wichtig, um aus den Daten zu

schließen, welche Siedlungsgrößen als Norm und welche als Ausnahme angesehen werden können. Es soll nicht rückgeschlossen werden, dass große Fortifikationen auch automatisch wichtige „Zentren“ gewesen sind. Die Fläche, die eine Anlage einnimmt, ist jedoch – neben anderen Faktoren – ein wichtiger Proxy für das Gesamtverständnis des bronzezeitlichen Burgenbaus.

Die eingeschlossene Fläche ließ sich bei 63 von 80 Fundorten feststellen. Es ist eine rechtsschiefe Normalverteilung mit zwei Modi, im Intervall bis 1 ha und bis 4 ha, zu erkennen (Abb. 11). Mit 16 Befestigungen besteht ein Viertel der Fundorte (25 %) aus kleinen Anlagen (<=1 ha). Mitttelgroße Befestigungen (>1 ha – 4 ha) sind mit 23 Beispielen (36 %) vertreten. Große Anlagen (>5 ha) sind ebenfalls in 24 Fällen zu verzeichnen (38 %), wobei die Siedlungen mit über 12 ha eingefasster Fläche als Ausreißer und Extreme angesehen werden können.¹⁰¹ Auffällig ist der Median bei 3 ha. Die Hälfte der Fundorte ist kleiner als diese Schwelle, es ist folglich ein höherer Anteil an kleineren Fortifikationen festzustellen. Diese Verteilung zeigt, dass die großen Anlagen weitgehend die Ausnahmen bilden. Dies ist ein typisches Muster, welches bei einer *site size hierarchy* zu erwarten ist.¹⁰²

¹⁰¹ Die Grenzen zwischen klein, mittel und groß wurden immer da gesetzt, wo die sichtbaren Daten einen Sprung von mindestens drei Fällen vollziehen.

¹⁰² Vgl. Duffy 2015.

Im Gegensatz zu befestigten Siedlungen im Tiefland waren die Anlagen im Bergland immer durch die natürlichen Gegebenheiten des Geländes limitiert, so dass hier nicht so enorme Flächen erreicht wurden. Auf der anderen Seite jedoch bringt diese natürliche Beschränkung den Vorteil mit sich, dass mit weniger Arbeitsaufwand relativ viel Fläche eingehegt werden kann. Ein Beispiel hierfür ist die große Anlage von Someșul Rece (Nr. 167) mit 22 ha Fläche, die nur durch einen 143 m langen Abschnittswall an einer Engstelle des Siedlungsplateaus geschützt wird. Ein vergleichbarer Fall liegt bei Ciceu-Corabia (Nr. 047) vor, einer etwas über 30 ha großen Anlage, die durch einen nur 350 m langen Abschnittswall verteidigt wird. Gemessen an der eingeschlossenen Fläche sind die Anlagen von Teleac (Nr. 177), Șimleu Silvaniei (Nr. 162) und Ciceu-Corabia (Nr. 047) mit 30 ha und mehr die größten Anlagen. Ob diese größeren Befestigungsanlagen auch automatisch mit höheren Bevölkerungsanzahlen korrelieren, muss von empirischer Seite mit Vorsicht diskutiert werden. Für den Fall von Teleac gibt es auf der Grundlage der Geomagnetik und verschiedener von Claes Uhnér bedachter Berechnungsmethoden die Hypothese, dass ca. 3900 Menschen gleichzeitig in dieser Befestigungsanlage gelebt haben.¹⁰³ Ob diese Beobachtung jedoch ohne weiteres auf die beiden anderen großen Siedlungen übertragen werden kann, ist zu hinterfragen, da hierzu weder Funde noch Befunde Rückschlüsse zulassen. Teleac (Nr. 177) nimmt eine Sonderstellung ein, da es dicht besiedelt, verkehrsgeographisch optimal und auch noch sehr nahe (1360 m) bei einem großen Fluss (Mureș/Maros/Mieresch) gelegen ist, was in dieser Kombination nur selten vorkommt. Șimleu Silvaniei (Nr. 162) liegt zwar auch nur ca. 1600 m vom nächstgrößten Fluss (Crasna) entfernt, dafür ist der Gipfel, auf dem die Befestigung liegt, mit 368 m über dem Fluss schwerer zu erreichen als im Fall von Teleac (Nr. 177), wo die Befestigung (jeweils der höchste Punkt der Siedlung) nur 141 m über dem Mureș/Maros/Mieresch liegt. Ciceu-Corabia (Nr. 047) liegt 5160 m vom nächstgrößeren Fluss entfernt und 230 m hoch und somit auch weit aus schlechter als Teleac (Nr. 177) hinsichtlich der verkehrsgeographischen Lage.

Um die Siedlungsflächen in einen überregionalen Vergleich zu setzen, wurden die Siedlungsgrößen in **Abbildung 12** mit denen anderer europäischer Regionen verglichen. Es wurden Siedlungsgrößen urnenfelderzeitlicher Fundorte in Nordostungarn,¹⁰⁴ der befestigten Großsiedlungen im Banat (Cornești, Sântana etc.),¹⁰⁵ Bayern,¹⁰⁶ Mähren¹⁰⁷ und der Slowakei¹⁰⁸ zusammengetragen. Die Abbildung zeigt die kumulative Proportion der Gesamtpopulationen.¹⁰⁹ Dadurch soll verdeutlicht werden, nach welchem Anteil der Fälle welche Siedlungsgröße erreicht wird. Beispielsweise zeigt der Graph der befestigten Großsiedlungen im Banat (**Abb. 12**), dass der Anteil der Siedlungen mit 10 ha und weniger nur bei 3 % der Gesamtpopulation liegt. Die maximale Fläche von Cornești-Iacuri mit 1756 ha wird erst als letztes mit 100 % der kumulativen Gesamtpopulation erreicht. Im Grunde verdeutlicht diese Abbildung den Zusammenhang zwischen Siedlungsgrößen und deren Anteil an den grundlegend beobachteten Fällen. Je steiler die Kurve nach oben geht und die volle kumulative Gesamtzahl erreicht hat, desto kleiner sind die dem zugrunde liegenden Siedlungsflächen und desto größer ist der Anteil von kleinen Fundorten an der Gesamtpopulation.

Betrachtet man die Siedlungsgrößen im europäischen Vergleich, so fällt auf, dass die siebenbürgische Gruppe (**Abb. 12**, schwarz) verhältnismäßig mehr kleine Fundorte hat als die meisten anderen europäischen Regionen, nur die Siedlungsgrößen in der Slowakei (**Abb. 12**, grau gepunktet) und in Mähren (**Abb. 12**, grau gestrichelt) sind annähernd vergleichbar, wobei es in der Slowakei einige größere Anlagen mehr als in Siebenbürgen gibt. Die Siedlungsgrößen in Nordostungarn (**Abb. 12**, schwarz, breit gestrichelt) und Bayern (**Abb. 12**, grau) haben wie die meisten anderen Räume einen hohen Anteil an kleinen Siedlungen, die Gesamtmenge und die Größe

¹⁰³ Uhnér *et al.* 2018b, 388–389.

¹⁰⁴ Matuz/Nováki 2002, 26.

¹⁰⁵ Die Daten wurden aus eigenen Forschungen zusammengetragen. Es ist anzumerken, dass die Großsiedlungen im Banat etwas älter datieren als die Gáva-Fortifikationen in Siebenbürgen. Es scheint nur partiell zu einer chronologischen Synchronität gekommen zu sein.

¹⁰⁶ Ostermeier 2012, 273–426.

¹⁰⁷ Dohnal 1989, 108–109.

¹⁰⁸ Furmánek/Veliačik/Romsauer 1982, 170–173.

¹⁰⁹ Als Gesamtpopulation ist die Anzahl der Fundorte in einer bestimmten Region gemeint.

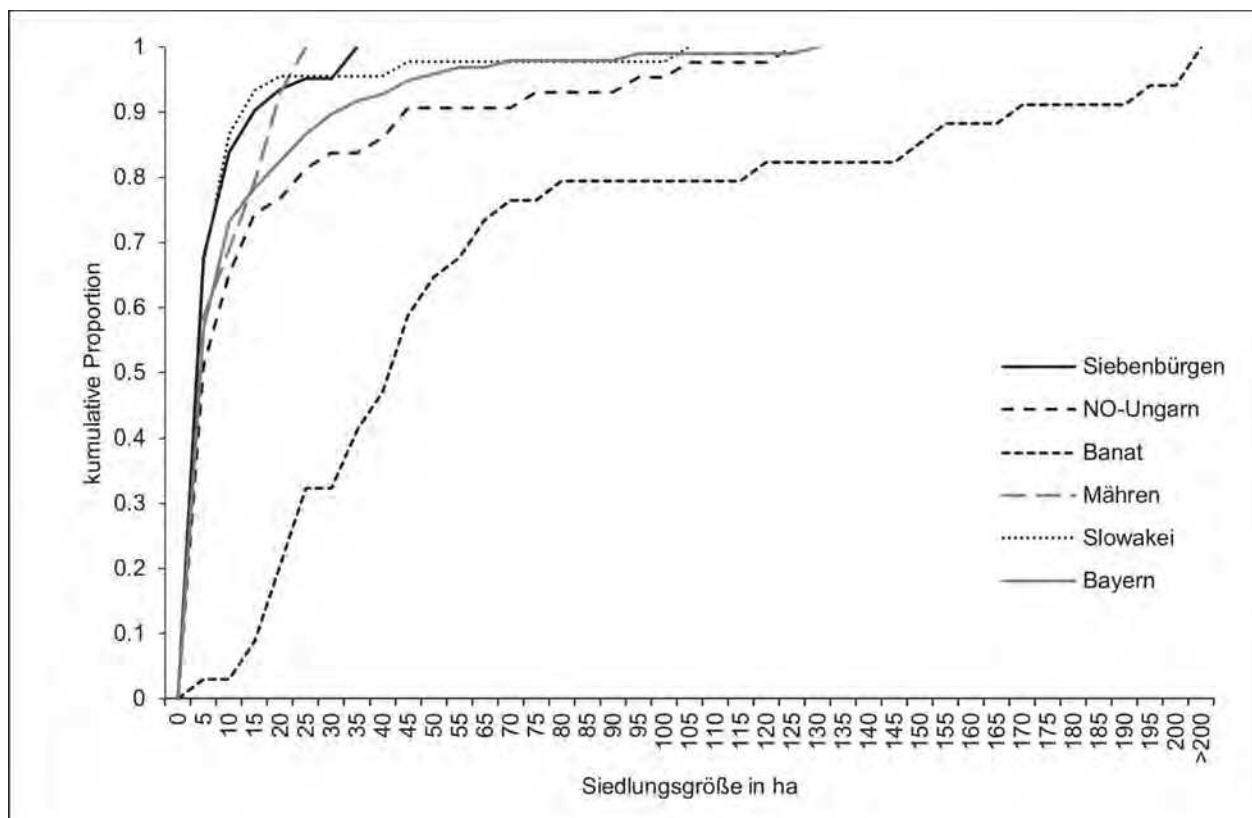


Abb. 12 Kumulative Proportion der Siedlungsflächen. Populationsgrößen: Siebenbürgen: 63 Fälle, NO-Ungarn: 43 Fälle, Banat: 34 Fälle, Mähren: 29 Fälle, Slowakei: 45 Fälle und Bayern: 97 Fälle. (Grafik F. Becker)

der Fortifikationen liegen jedoch höher als in Siebenbürgen, Mähren und der Slowakei. Teilweise spiegelt sich darin die Topographie der einzelnen Regionen wider, so bieten etwa die großen Tafelberge in Bayern einen eindeutigen Vorteil (z. B. Bullenheimer Berg). Andererseits gibt es auch Beispiele, wo trotz widriger Voraussetzungen große Areale auf Bergen künstlich eingeeht wurden, wie es bei Dédestapolcsány, *Verebce-tető* der Fall ist, wo immerhin 123 ha mit 2 km langen Wallabschnitten befestigt wurden.¹¹⁰

Durch diese Analyse zeigen sich Trends mit hoher Signifikanz für den spätbronzezeitlichen Befestigungsbau. Ausschlaggebend ist der hohe Anteil an kleinen Befestigungen unter 5 ha, die in den Regionen Siebenbürgen, Nordostungarn, der Slowakei, Mähren und Bayern einen Anteil an der Gesamtpopulation von 50 – 70 % ausmachen. Mittelmäßige (>5 – 20 ha) und sehr große Anlagen (>20 ha) bleiben in der Regel die Minderheit. Völlig einzigartig sind die befestigten Großsiedlungen im Banat, die jedoch keine Höhensiedlungen und damit prinzipiell etwas anderes sind, da sie im Flachland liegen und somit mehr Flä-

che einschließen konnten. Es muss jedoch auch die Mobilisierung von Arbeitskraft zu bedenken gegeben werden, da proportional mehr Aufwand nötig wird, je größer die eingeehte Fläche ist.

Befestigungsformen und Bauweisen

Der folgende Abschnitt bespricht die Morphologie der Fortifikationen, die wichtig für das Gesamtbild der Fundorte im Arbeitsgebiet ist. In **Abbildung 13, 14 und 15** sind Pläne der Befestigungsanlagen mit einer Okkupation zwischen 1100 und 800 v. Chr. nach ihrer eingeschlossenen Fläche geordnet. Es wurden nur die Fortifikationen aufgenommen, von denen ein Plan existiert und die durch GPS-Daten eindeutig lokalisierbar waren.¹¹¹ Für einige wenige Fundorte gibt es zwar Pläne, doch der Verlauf der Befestigungsanlagen konnte nicht exakt lokalisiert werden.¹¹² Von 43 Fundorten (53 %) existiert kein Siedlungsplan und ihre Fortifikationen waren nicht lokalisierbar,

¹¹⁰ Matuz/Nováki 2002, 10.

¹¹¹ Diese wurden zwischen 2016–2019 vom Verf. selbst gesammelt und erstellt.

¹¹² Darunter fällt der Fundort Drencova (Nr. 069).

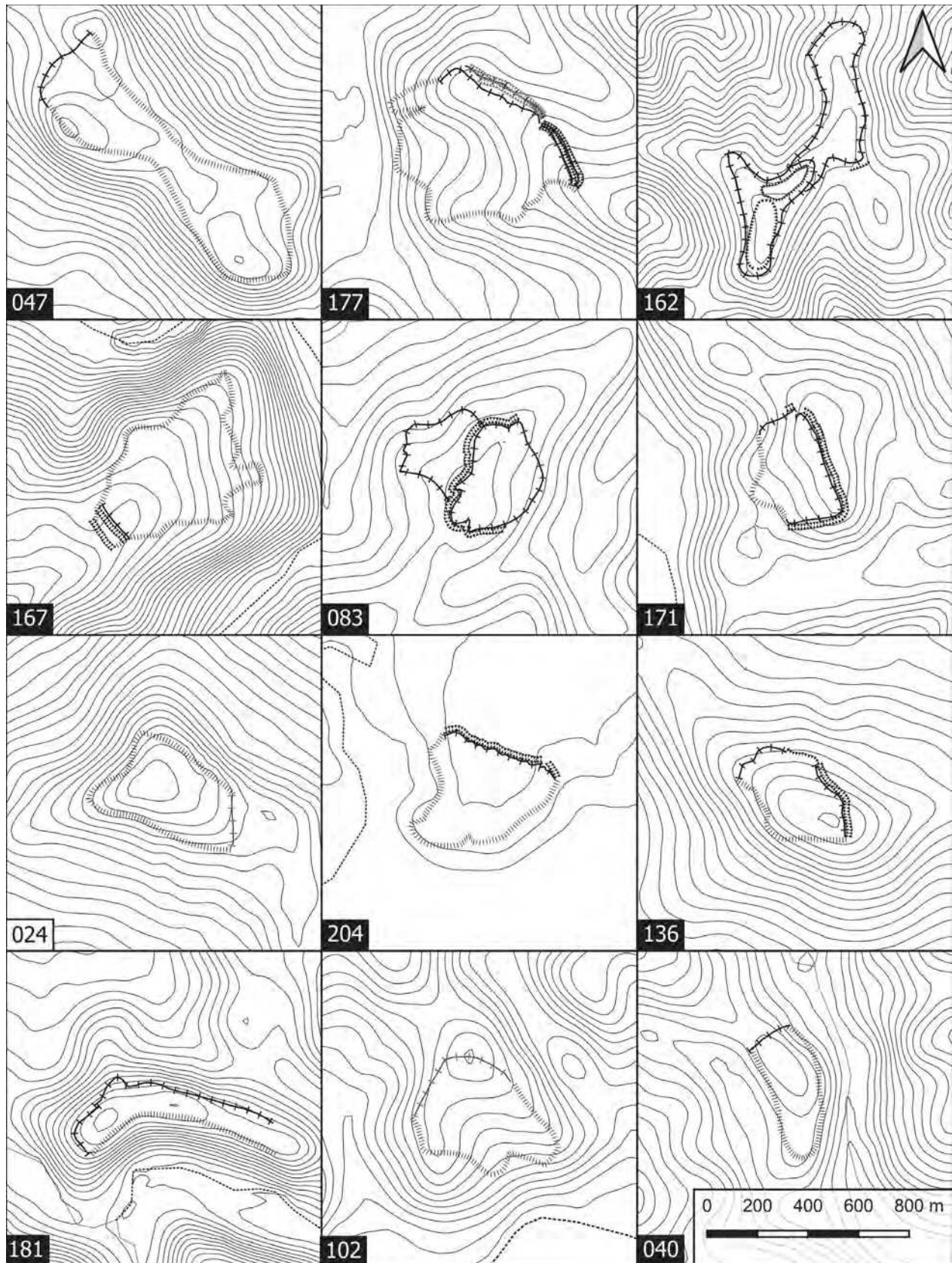


Abb. 13 Auswahl der größten Befestigungen in Siebenbürgen, der Größe nach angeordnet. Schwarz markierte Nummern zeigen Fundorte, an denen Ausgrabungen durchgeführt wurden. 10-m-Höhenlinien abgebildet. Auflösung der Nummern in Tab. 3. Fortsetzung siehe Abb. 14 und 15, Legende siehe Abb. 15 (Karten F. Becker)

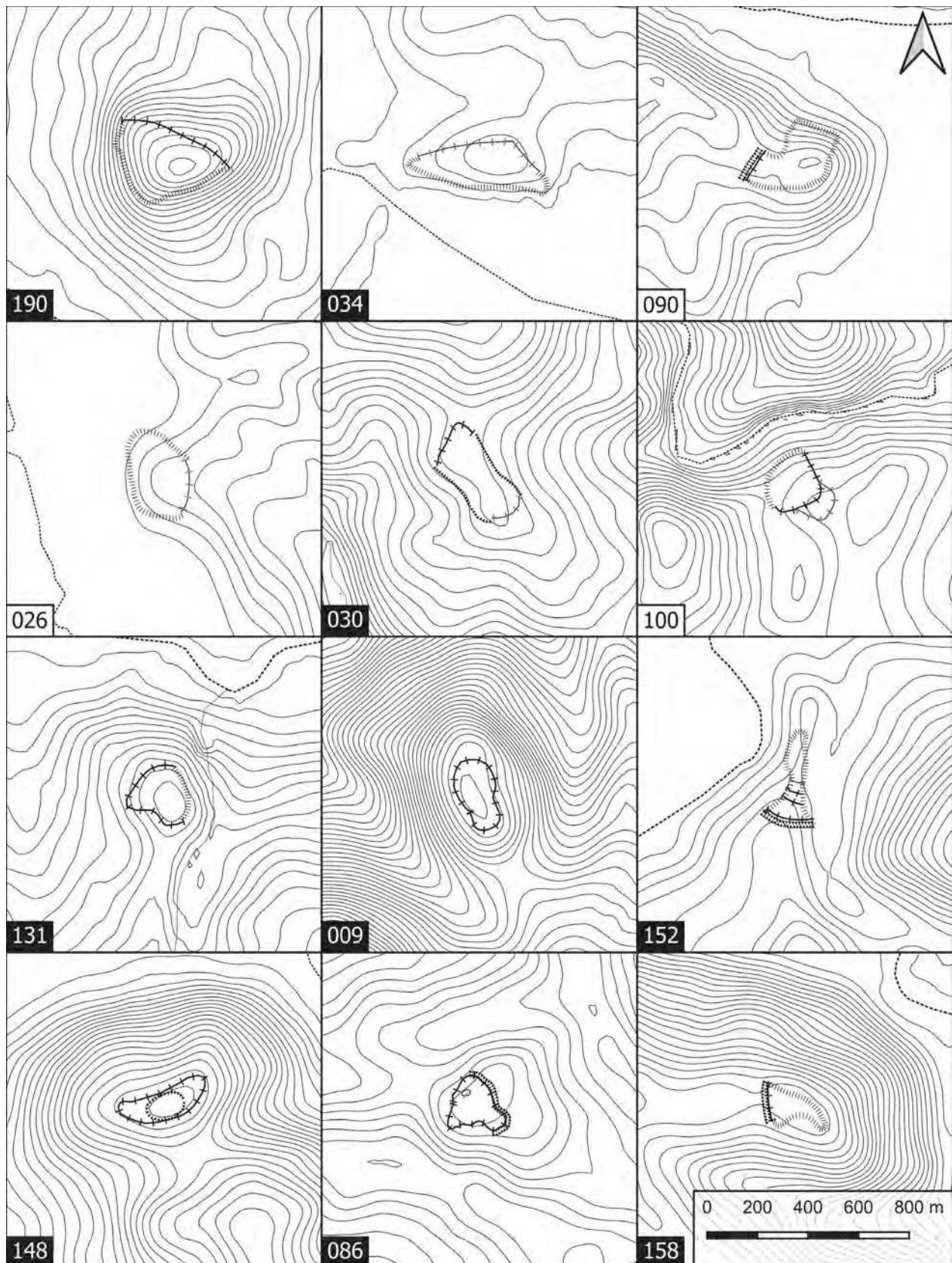


Abb. 14 Auswahl der Befestigungen mittlerer Größe in Siebenbürgen, der Größe nach angeordnet. Schwarz markierte Nummern zeigen Fundorte, an denen Ausgrabungen durchgeführt wurden. 10-m-Höhenlinien abgebildet. Auflösung der Nummern in Tab. 3. Fortsetzung siehe Abb. 13 und 15, Legende siehe Abb. 15 (Karten F. Becker)

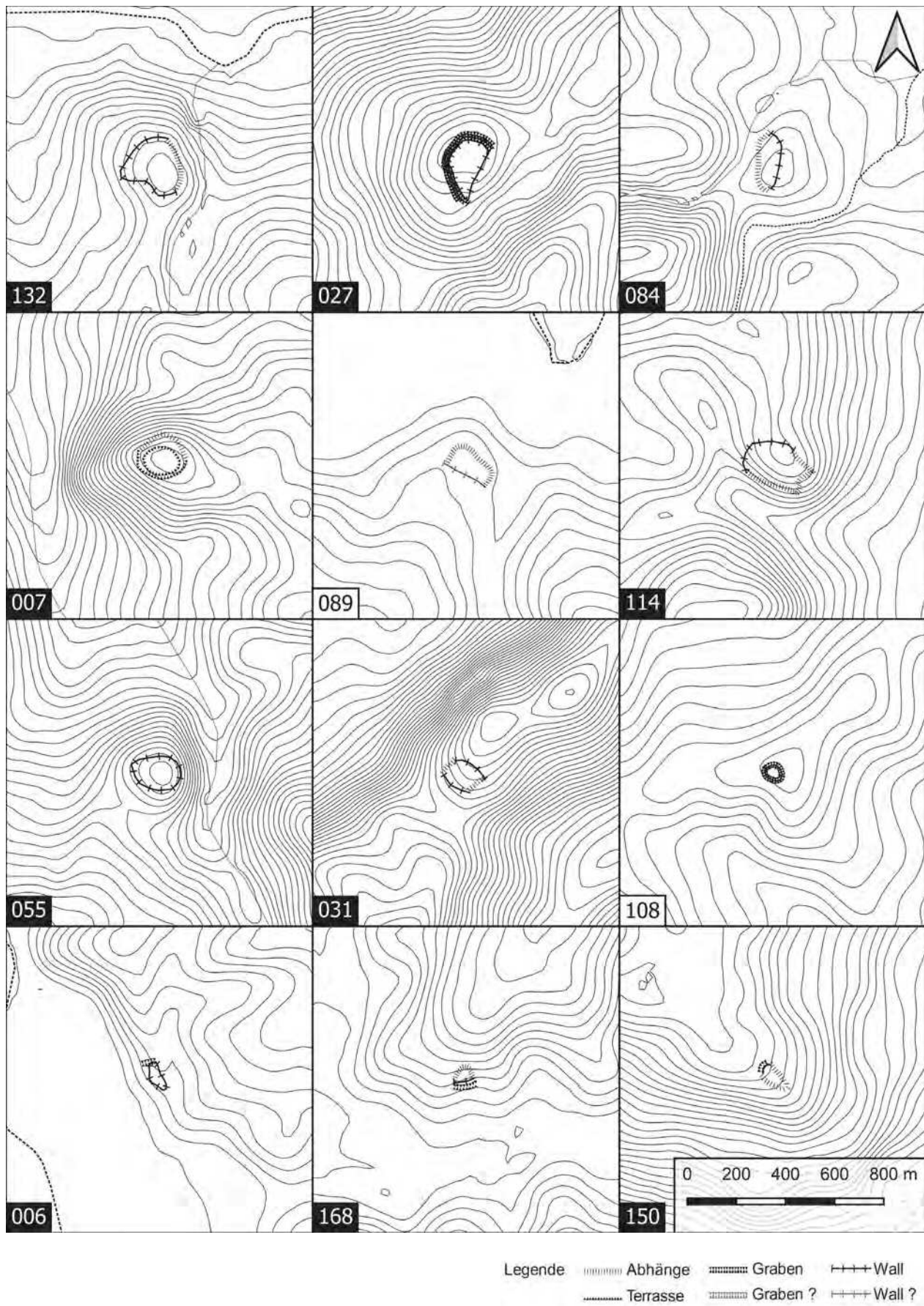


Abb. 15 Auswahl der Befestigungen kleinerer Größe in Siebenbürgen, der Größe nach angeordnet. Schwarz markierte Nummern zeigen Fundorte, an denen Ausgrabungen durchgeführt wurden. 10-m-Höhenlinien abgebildet. Auflösung der Nummern in Tab. 3, Fortsetzung siehe Abb. 13 und 14 (Karten F. Becker)

nicht existent oder zu unsicher. Als einfache Fortifikationen werden Befestigungen aufgefasst, die nur eine einzige Verteidigungslinie aufweisen. Von den erfassten 36 Anlagen bestehen 28 aus einer einfachen Verteidigungslinie. Eine Verteidigungslinie wird als logisch zusammenhängende fortifikatorische Einheit gesehen. So hat Teleac (Nr. 177) beispielsweise eine doppelte Wall-Graben-Anlage, sie bildet aber eine nicht voneinander räumlich abgesetzte und logische Einheit. Nur acht Fundorte haben innere abgesetzte Befestigungsareale,¹¹³ wobei die meisten dieser „Akropolen“ zumeist auf die latènezeitliche Nutzung zurückgeführt werden. 26 Fortifikationen sind durch Abschnittsbefestigungen eingeeht (72 %). Ringwälle und ringwallartige Befestigungen sind nur für zehn Fundorte nachgewiesen (28 %).

Die Befestigungen sind jedoch oft auch in jüngeren Epochen weiter oder wiedergenutzt worden. Die meisten Anlagen beziehen natürliche Abhänge in ihre Verteidigungslinien mit ein, so dass nur die jeweils zugängliche Seite durch künstliche Einhegungen befestigt wurde.

In der Regel bestehen die Verteidigungsanlagen aus einfachen Wall-Graben-Systemen. Als sehr schwer befestigt gelten Anlagen wie Teleac (Nr. 177), Șimleu-Silvaniei (Nr. 162), Huedin (Nr. 083), Subcetate (Nr. 172), Voivodeni (Nr. 204), Șeica Mică (Nr. 152) und Bodoc (Nr. 027), da bei diesen Fortifikationen meist massive Wall-Graben-Anlagen vorliegen oder mehrfache Verteidigungslinien errichtet wurden. Aber auch Abschnittswälle wie Șona (Nr. 168), Lipova (Nr. 158), Roadeș (Nr. 086), Băile Tușnad (Nr. 009), Cernat (Nr. 040) und Someșul Rece (Nr. 167) sind durch sehr hohe, heute noch über 2 m hoch anstehende (von Grabensohle bis Wallkrone) Abschnittswälle gekennzeichnet. Es ist zudem ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Komplexität der Anlage und der Siedlungsgröße zu vermerken. Größere Siedlungen tendieren dazu, ihre Fläche mit besonderen fortifikatorischen Elementen zu versehen, wie bei Voivodeni (Nr. 204), wo der Wall – einzigartig für Siebenbürgen – alle ca. 20 m eine Bastion aufweist.¹¹⁴

Weiterhin waren Tafelberge, Zeugenberge und Berggipfel zur Errichtung von Befestigungen sehr beliebt, wie in 19 Fällen (53 %) zu erkennen ist.

Die Spornlagen sind mit nur zwölf Fällen (33 %) etwas weniger häufig, als zu erwarten ist. Eine Sonderrolle nehmen Hanglagen, Bergrücken und Bergsattel ein, die mit nur fünf Beispielen (14 %) vertreten sind.

Die innere Konstruktionsweise besteht zumeist aus reinen Erdwällen mit Palisade, Holz-Erde-Konstruktionen (Kastenbauweise) und in den seltensten Fällen auch Steinkonstruktionen.¹¹⁵ Bei letzteren ist man von der Vorstellung, dass diese Bauweise aus dem mykenischen Raum „importiert“ wurde,¹¹⁶ jüngst eher abgerückt; Aurel Zanoci möchte in der Bauweise mit Stein eher eine „zentraleuropäische Komponente“ sehen.¹¹⁷ In den meisten Fällen handelt es sich um „Steinwälle“, die offenbar nur von außen mit einer Steinfassade versehen wurden, in wenigen Fällen handelt es sich auch um massive Steinmauern.¹¹⁸ Eine weitere These ist, dass die Fundorte mit einer Steinkonstruktion im Wall eher auf Bergen vulkanischen Ursprungs errichtet wurden, wo es viel Steinmaterial gibt und das vorhandene Material genutzt wurde.¹¹⁹

Toranlagen

Über die Toröffnungen der Befestigungsanlagen der Spätbronze- und Früheisenzeit in Westrumänien und Siebenbürgen wurde eine Zeit lang debattiert. Für Kurt Horedt waren die Toranlagen noch ein schwer fassbares Forschungsproblem: „Die Wälle der spätbronzezeitlichen befestigten Siedlungen (Ha A–B) sind in Siebenbürgen noch nicht durch Tore unterbrochen; diese wurden anscheinend erst bei jüngeren Anlagen eingeführt. Außer in Voivodeni ist dies nur noch in Teleac, Bez. Alba, der Fall.“¹²⁰

Tatsächlich ausgegraben wurden nur wenige Toranlagen, so die Toröffnungen von Voivodeni (Nr. 204)¹²¹ und Teleac (Nr. 177). Der Erkenntnisgewinn war nur mäßig, was mit der Grabungsmethode zusammenhängt. Da die Schnitte nicht großflächig genug waren, um größere architektonische Zusammenhänge zu erkennen, ließen sich auch keine

¹¹³ Augustin (Nr. 007), Huedin (Nr. 083), Jac (Nr. 086), Marca (Nr. 100), Sărățel (Nr. 148), Șeica Mică (Nr. 152), Șimleu-Silvaniei (Nr. 162) und Tilișca (Nr. 181).

¹¹⁴ Horedt 1981.

¹¹⁵ Bălan 2013, 272–283.

¹¹⁶ Bader 1990, 181–182.

¹¹⁷ Zanoci 2015a.

¹¹⁸ Marta 2017, 173.

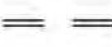
¹¹⁹ Diese Idee wurde von L. Marta 2017 in persönlicher Korrespondenz geäußert.

¹²⁰ Horedt 1981, 227.

¹²¹ Horedt 1981, 227–228.

	Axialtore				Tangentialtore			
	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5	Typ 6	Typ 7	Typ 8
								
Cermet (Nr. 040)								
Laslea (Nr. 089)								
Lipova (Nr. 090)								
Marca (Nr. 100)								
Odorheiu Secuiesc (Nr. 114)								
Sărățel (Nr. 148)								
Șeica Mică (Nr. 152)								
Uroi (Nr. 190)								
Bobâlna (Nr. 024)								
Bozna (Nr. 030)								
Covasna (Nr. 055a)								
Sighetu Marmației (Nr. 158)								
Șona (Nr. 168)								
Bocșa Română (Nr. 026)								
Teleac (Nr. 177)								
Huedin (Nr. 083)								
Șimleu Silvaniei (Nr. 162)								
Subcetate (Nr. 171)								
Jac (Nr. 086)								
Rodeș (Nr. 136)								

Tab. 1 Übersicht über die Tortypen der befestigten Siedlungen im Arbeitsgebiet
(schwarze Markierung = Tor sicher nachgewiesen, graue Markierung = Tor unsicher)

	Axialtore				Tangentialtore			
	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5	Typ 6	Typ 7	Typ 8
								
Braşov (Nr. 031)								
Satu Mare (Nr. 150)								
Drencova (Nr. 069)								
Someşul Rece (Nr. 167)								
Tilişca (Nr. 181)								
Voivodeni (Nr. 204)								
Ciceu- Corabia (Nr. 047)								
Ariuşd (Nr. 006)								
Tuşnad (Nr. 009)								
Bodoc (Nr. 027)								
Călineşti Oaş (Nr. 034)								

Tab. 1 (Fortsetzung) Übersicht über die Tortypen der befestigten Siedlungen im Arbeitsgebiet
(schwarze Markierung = Tor sicher nachgewiesen, graue Markierung = Tor unsicher)

Erkenntnisse zu Konstruktionsdetails der Toranlagen gewinnen. Die Auswertung der Toröffnungen kann daher nur rein topographisch erfolgen.

Grundsätzlich kann bei der Klassifizierung von Toranlagen zwischen Axialtoren und Tangentialtoren unterschieden werden. Maria Ivanova fasst unter Axialtoren alle Toranlagen zusammen, denen man sich in einer geraden Linie nähern und durchschreiten kann.¹²² Unter Tangentialtore subsumiert sie alle Torformen, denen man sich nur durch mehrfaches Abbiegen oder schräg annähern und die man nur diagonal durchschreiten kann, was zur Folge hat, dass eine Körperseite, meistens die ohne Schild, der längeren Befestigungsseite zugewandt ist.¹²³

Die unterschiedlich ausgebauten, verschließbaren Öffnungen in den Wallstrukturen können mit Sicherheit als durchdachte fortifikatorische Elemente gewertet werden, die zur Abwehr kriegerischer Angriffe dienten. In Bezug auf Grabenanlagen kursiert die These, dass diese nur zur Entwässerung oder zum Schutz gegen Wildtiere angelegt wurden. Die elaborierte Anlage dieser Tore spricht jedoch dafür, dass die Befestigungen nicht zur bloßen Abwehr von Naturgewalten errichtet wurden. Gerade Tangentialtore stellen fortifikatorische Innovationen dar, um bestimmte Arten des Angriffes abzuwehren. Lawrence H. Keeley, Marisa Fontana und Russell Quick konnten überzeugend darstellen, dass Tangentialtore (*baffle gates*) etwaige Angreifer dazu zwingen, einen längeren Angriffsweg zu nehmen und ihre nicht schildführende Seite zur Fortifikation zu

¹²² Ivanova 2008, 119.

¹²³ Ivanova 2008, 119.

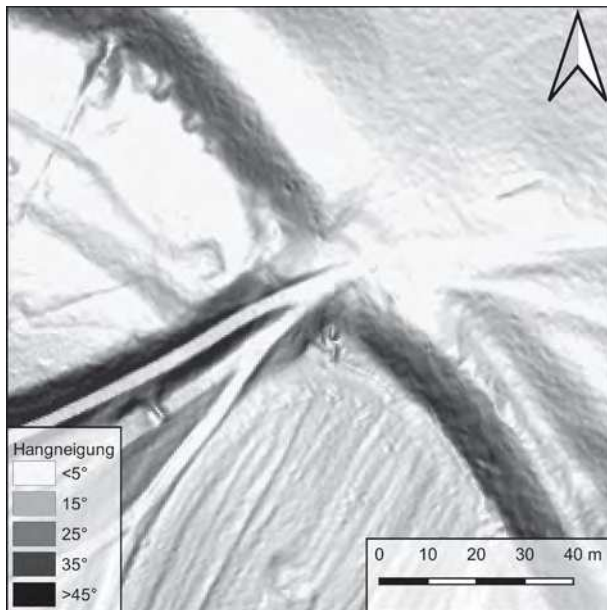


Abb. 16 Hangneigungskarte von Teleac. Zangentor, Nordosten der Siedlung (Karte F. Becker; Datengrundlage K. Scheele)

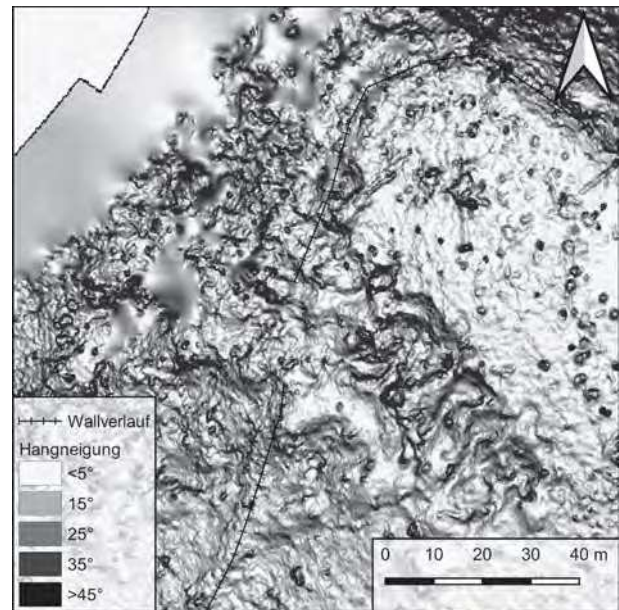


Abb. 17 Hangneigungskarte von Ciceu-Corabia. Wallunterbrechung neben Bastion, Westseite der Siedlung (Karte F. Becker; Datengrundlage K. Scheele)

exponieren, wodurch Angreifer leichter auszuschalten sind.¹²⁴ Die Zangentore funktionieren nach demselben Prinzip, bei dem Angreifer mindestens auf einer Seite zur Befestigung hin exponiert und möglichen ballistischen Angriffen stärker ausgeliefert sind.

Bei 31 Befestigungsanlagen konnten eine oder mehrere Toröffnungen identifiziert werden (Tab. 1), insgesamt sind 41 Tore bekannt. Neben eindeutig identifizierbaren Toranlagen (in Tab. 1 schwarz markiert) gibt es auch unsichere Fälle (in Tab. 1 grau markiert), da möglicherweise moderne Zerstörungen vorliegen oder der Wallverlauf nicht sicher nachzuvollziehen ist. In den meisten Fällen handelt es sich auch um den modernen Zugang der Befestigung, nur bei Someșul Rece (Nr. 167) und Ciceu-Corabia (Nr. 047) wurde der heutige Zugangsweg neu angelegt, was man daran erkennt, dass die Wälle an diesen Stellen zerstört sind.¹²⁵ Elf Siedlungen weisen zwei Tortypen in Kombination auf, die übrigen nur einen Tortyp. Typ 1¹²⁶ definiert sich durch eine einfache Unterbrechung der Fortifikationslinie. Dieser häufige Typ hat keine speziellen fortifikatorischen Eigenschaften, außer der reinen Kontrollfunktion des

Öffnens und Schließens. Die Typen 2 und 3¹²⁷ unterscheiden sich nur dahingehend, wie stark die Öffnung im Verhältnis von Toröffnung zur Länge der Torgasse ausgeprägt ist. Diese Typen konnten in sieben Fällen beobachtet werden. Diese Tore haben die Eigenschaft, dass die Torgasse künstlich verlängert wird. Dadurch wird eine Engstelle geschaffen, durch die potentielle Angreifer einen längeren Weg haben, auf dem sie möglichen Abwehrfeuer ausgesetzt sind.¹²⁸ Typ 4 ist als Seitentor vor einem natürlichen Abhang definiert.¹²⁹ Dieser Tortyp ist Typ 1 sehr ähnlich und konnte in sieben Fällen erkannt werden. Eine Sonderform dieser Torform ist Typ 5. Dieser definiert sich durch zwei nebeneinander liegende Fortifikationen, die zwei zueinander versetzte Toröffnungen bilden, so dass Angreifende einen Haken schlagen müssen, um hinter die innere Linie zu gelangen. Dieser Tortyp konnte nur bei Someșul Rece (Nr. 167) bestimmt werden und ist somit ein Sonderfall. Es handelt sich um eine Hybridform zwischen Typ 1 und Typ 4, die zusammen eine Art Tangentialtor bilden. Typ 6 ist das klassische Tangentialtor.¹³⁰

¹²⁴ Keeley/Fontana/Quick 2007, 62–64.

¹²⁵ Eigene Erkenntnisse aus Begehungen.

¹²⁶ Entspricht der Definition von Typ Ia nach Zanoci 2015b, 8–12.

¹²⁷ Diese entsprechen dem Typ I b. 2 nach Zanoci 2015b, 14–16.

¹²⁸ Vgl. Keeley/Fontana/Quick 2007, 66–67.

¹²⁹ Dieser Typ wurde von A. Zanoci in die Diskussion eingeführt: Zanoci 2015b, 18, Typ II.a.

¹³⁰ Dieser Typ findet keine direkte Entsprechung bei Zanoci 2015b.

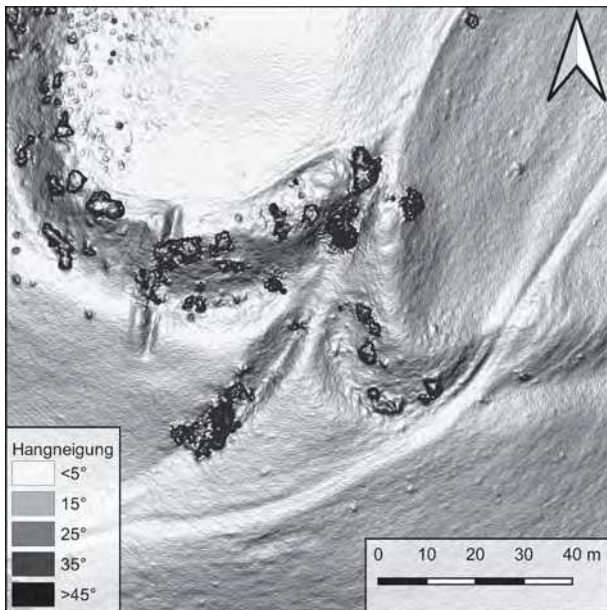


Abb. 18 Hangneigungskarte von Huedin. Stark einziehendes Zangentor, Südseite der Siedlung (Karte F. Becker; Datengrundlage K. Scheele)

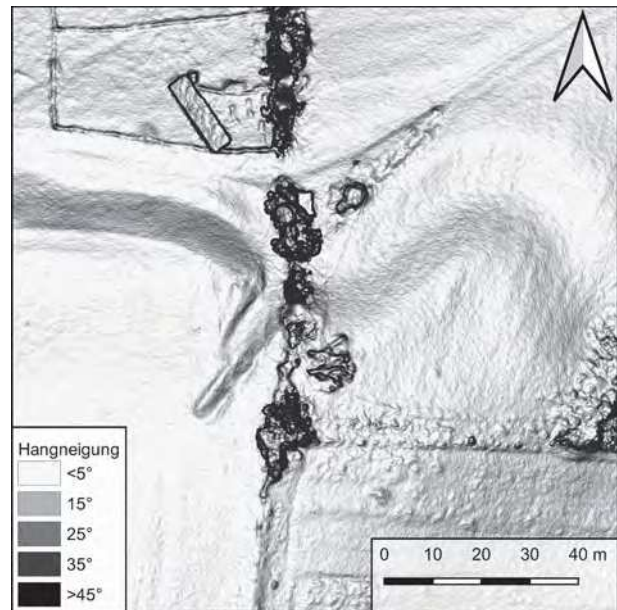


Abb. 19 Hangneigungskarte von Huedin. Zangentor mit einseitig vorgelagerter Bastion, Nordseite (Karte F. Becker; Datengrundlage K. Scheele)

Diese Torform wird durch zwei Wallenden gebildet, die sich so überlappen, dass eine schräge Torgasse entsteht. Wie bei Typ 5 werden so Eindringlinge gezwungen, sich in L- oder in S-Form fortzubewegen und ihre nicht schildführende Seite zu exponieren. Typ 6 erfordert tiefergehende defensiv-strategische Überlegungen und ist vielleicht aus diesem Grund nur in drei Fällen nachweisbar. Typ 7 definiert sich durch eine vorgelagerte Bastion an der Toröffnung und liegt nur in zwei Fällen vor.¹³¹

Die genannten Tortypen wiederum sind eher anhand morphologischer Merkmale definiert und folgen teilweise der Typologie, die Aurel Zanoci für die Befestigungen der Spätbronzezeit im Ostkarpatenraum vorgeschlagen hat.¹³² Ein einfaches, nur leicht einziehendes Zangentor (Typ 2) liegt bei der nordöstlichen Fortifikation von Teleac vor (Abb. 16). Die Toröffnung ist an der Mündung etwa 10 m breit und geht dann in einen Hohlweg über, der die Festung durchschneidet. Die vorgelagerten Fortifikationsabschnitte sind für den Torzugang unterbrochen. Eine andere Torform findet sich in Ciceu-Corabia (Abb. 17). Dort verläuft der Wall von Nord nach Süd, die bronzezeitliche Toröffnung befindet sich fast am nördlichen Ende der Wallanlage, wo ein bastionsartiger Vorsprung liegt (Typ 7). Die Breite der Toröffnung

kann mit ca. 15 m veranschlagt werden, war aber aufgrund der dichten Vegetation am Fundort nur schwer auszumachen.

Der Ringwall von Huedin weist zwei Arten von Toröffnungen auf: Die erste liegt an der Südseite der inneren Fortifikation (Abb. 18). Dort ist ein sehr gut erhaltenes, tief einziehendes Zangentor (Typ 3) zu erkennen. Dieses ist an der Öffnung 50 m breit und verengt sich in einer 55 m langen Torgasse auf nur 5 m an deren Ende. Das Zangentor ist an der Öffnung durch zwei bastionsartige Vorsprünge gekennzeichnet. Das zweite Tor (Abb. 19) liegt am gegenüberliegenden Ende des Ringwalls direkt im Norden. Hier ist in der Hangneigungskartierung nur eine Bastion im Osten zu erkennen (Typ 7). Die Torgasse hat an der engsten Stelle eine Öffnung von 10 m und ist etwa 50 m lang.

Die bei Someșul Rece (Abb. 20) nachgewiesene Torform ist als Seitentor am Ende des Walls zu identifizieren (Tab. 1, Typ 4), wie von Zanoci vorgeschlagen wurde.¹³³ Die Abschnittsbefestigung endet dort 18 m, bevor die Hangneigung zu stark wird (in der Abbildung durch Vegetation verdeckt). Die Länge der Torgasse entspricht der Wallbreite von 24 m. Eine gänzlich andere Torform (Tab. 1, Typ 6) liegt in Voivodeni vor (Abb. 21), bei der es sich um ein Tangentialtor mit vorgelagerten Bastionen handelt. Die Torgasse

¹³¹ Entspricht dem Typ I. b.1 nach Zanoci 2015b, 12-14,

¹³² Zanoci 2015b.

¹³³ Zanoci 2015b, 18 Typ 2a.

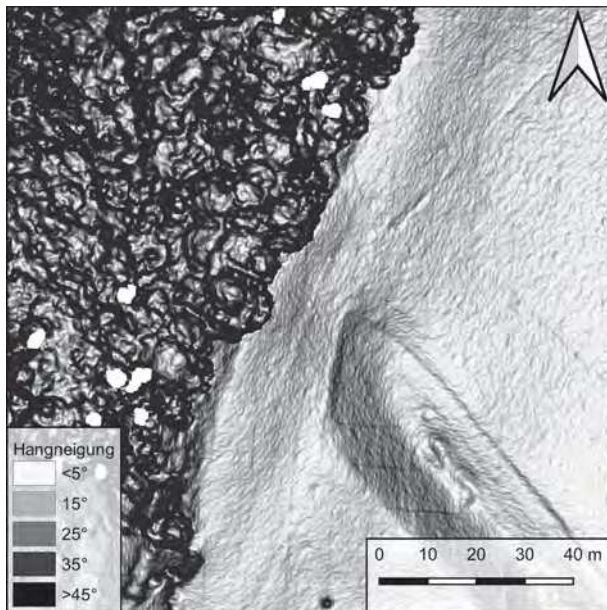


Abb. 20 Hangneigungskarte von Someșul Rece. Seitentor, Nord-West-Seite (Karte F. Becker; Datengrundlage K. Scheele)

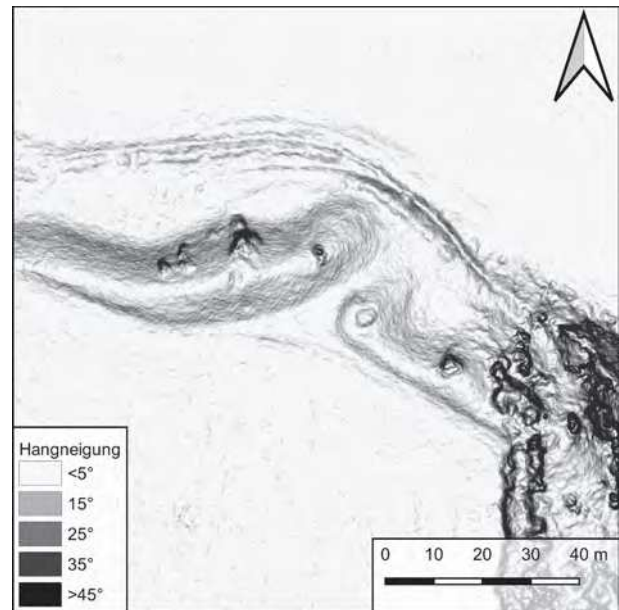


Abb. 21 Hangneigungskarte von Voivodeni. Tangentialtor, Nordostseite (Karte F. Becker; Datengrundlage K. Scheele)

wird hier auf 35 m verlängert. Die Toröffnung ist nur 7 m breit und mündet in einer Breite von 30 m. Dieser elaborierte Typ ist relativ selten für die Fortifikationen Siebenbürgens (Tab. 1).

Erkenntnisse zur Innenbebauung

Ein wesentliches Problem ist die Innenbebauung der befestigten Siedlungen. Der Großteil der oben beschriebenen Sondagen konzentrierte sich auf die eigentlichen Wallanlagen der Befestigungen, nur für einen Bruchteil der Anlagen sind Erkenntnisse über deren Innenbebauung bekannt, die im folgenden Abschnitt umrissen werden sollen. Wie von Gabriel Bălan zu Recht festgestellt, lässt die bisherige Forschung keine stichhaltigen Schlüsse zur Art und Dichte der Besiedlung innerhalb der Befestigungen zu.¹³⁴

Die weitreichendsten Erkenntnisse zur Innenbebauung der Fortifikationen haben wir von Teleac (Nr. 177) auf Grund von Ausgrabungen und Geomagnetik.¹³⁵ Aus Căuaș (Nr. 038) kennen wir eine enge, regelhafte Bebauung zumindest aus der Geomagnetik.¹³⁶ Für die Befestigungen zwischen 1100 und 800 v. Chr. sind Oberflächenhäuser,

Halbgruben- und Grubenhäuser bekannt. In der Regel haben die meisten Hauseinheiten eine im Befund sichtbare Feuerstelle oder einen Herd. Die Hausstellen haben relativ kleine Flächen. Für Teleac liegen Hausstellen mit Flächen zwischen 6 und 15 m² vor (Tab. 2, Nr. 177). Erstaunlich kleine Grubenhäuser mit nur 4,2 – 4,4 m² Grundfläche wurden in der Befestigung von Tilișca festgestellt (Tab. 2, Nr. 180). Die Hausgrößen von Cernat, Ciceu-Corabia, Dej, Porumbenii Mari, Subcetate, Voivodeni und Bozna liegen zwischen 6 und 17 m² (Tab. 2, Nr. 040, 047, 067, 129, 030). Herausragend sind die großen Hausstellen von Căuaș (Tab. 2, Nr. 038). Dort wurden anhand der Geomagnetik Hausstellen zwischen 24 und 72 m² rekonstruiert, jedoch wurde bislang kein Haus ausgegraben, um diese Hypothese zu verifizieren. Es gibt noch keine handfesten Hinweise auf herausragende Gebäude, die eine Sonderfunktion innegehabt haben könnten. Eine mögliche Ausnahme bilden Hausstellen mit zahlreichen Funden von Tierfigurinen, die auf kultische Handlungen in diesen Gebäuden hindeuten könnten.¹³⁷

Es wird ersichtlich, dass der Forschungsstand zur Innenbebauung der Befestigungsanlagen noch völlig unzureichend ist, um Aussagen daraus abzuleiten. Von nur 20 Fundorten (24 %) liegen überhaupt Informationen zu Hausstellen innerhalb der Fortifikationen vor. Von diesen gibt

¹³⁴ Bălan 2013, 294–295.

¹³⁵ Uhnér *et al.* 2018a.

¹³⁶ Siehe Marta *et al.* 2010; Kienlin *et al.* 2012; Kienlin/Marta 2014.

¹³⁷ Becker in Vorb., 331–336.

Nr.	Fundort	Dichte der Bebauung	Kurzbeschreibung	Quelle
003	Andrid	nur über Geomagnetik erfasst; lockere Bebauung ohne erkennbares Muster, jedoch auch intensive Landwirtschaft auf Fläche	mindestens vier Hausstellen im Nordwesten der Anlage, eine weitere im Südwesten, eine relativ zentral; neun weitere schlecht sichtbare Hausstellen; alle Hausstellen NW-SO ausgerichtet; keine Hausstellengröße angegeben	Kienlin/Marta 2014, 393–398.
009	Băile Tușnad	unklar, nur sehr dünne Auflage über dem anstehenden Fels	eine Hausstelle, S1/1963, Fläche D, angezeigt durch Feuerstelle und Steinsetzungen, Behausung nicht klar erkennbar; Eisenfund	Horedt 1976, 399–402.
026	Bocșa Română	unklar	„Gruben- und Oberflächenhütten“	Horedt 1974, 220–221.
030	Bozna	Kulturschicht 0,3–0,35 m dick; Besiedlungsdichte unklar	vier ovale Gruben- und Halbgrubenhäuser aus den Grabungen 1988 und 2015; Fläche der Häuser Altgrabung 1988: 9,6 m ² bis 13 m ² , Ausgrabungen 2015, Fläche unklar	Vasiliev 1993, 48–50; Marcu <i>et al.</i> 2016.
038	Căuaș	regelmäßige, enge Bebauung; leere, straßenzugartige Freiflächen erkennbar	ca. 170 Anomalien in der Geomagnetik, die als Hausgrundrisse gedeutet werden können (etwas über ein Drittel der Siedlung wurde geomagnetisch prospektiert, 22 ha); Größe variiert zwischen 4–6 m und 8–12 m (24 m ² –72 m ²); alle Hausstellen NO–SW ausgerichtet	Kienlin <i>et al.</i> 2012; Kienlin/Marta 2014, 388–389.
040	Cernat	eher dichte Besiedlung in der Gáva-Periode und in der Latènezeit	mindestens vier Grubenhäuser, S3a/1963, S8/1963 und S17/1963; rechteckige und runde Grubenhäuser zwischen 3,5 m × 3 m und 1,6 m × 1 m großer Grundfläche; Öfen; Bronze- und Eisenfunde.	Székely 1966a, 19–21.
047	Ciceu-Corabia	Besiedlung auf dem gesamten Plateau außer im Südosten (nicht untersuchte Fläche, Wald); Gesamtbesiedlung vergleichsweise dünn, jedoch nur wenige Grabungsschnitte im Vergleich zur Gesamtfläche	zwei Grubenhäuser; Punkt IV nördlich des Weges in der Nähe des Walls (62 m östlich), S1-C1/1976-77 und S1/1976-77; zwischen 4,40 m × 3,40 m und 3,95 m × 3,35 m Fläche; ovaler Grundriss; Öfen und Feuerstellen	Vasiliev/Gaiu 1980, 39–43.
067	Dej	0,1–0,15 m Kulturschicht; wenige Besiedlungsspuren	zwei Hausstellen, S3/1989-91 und S5/1989-91; beide Wohnplätze nur als Keramikkonzentration nachweisbar, Oberflächenbauten, keine Befunde ausmachbar; Keramikstreuung in ovaler Fläche, jeweils 9 und 10 m ²	Vasiliev 1995b, 14–15.

Tab. 2 Übersicht über die Erkenntnisse zur Innenbebauung der einzelnen Siedlungen

Nr.	Fundort	Dichte der Bebauung	Kurzbeschreibung	Quelle
083	Huedin	angeblich keine Befunde innerhalb der Siedlung	acht Sondagen im Nordwesten der Anlage, alle 3 m × 3 m; angeblich keinerlei Spuren einer Besiedlung; Horedt erwähnt Grundrisse von Häusern	Cociş 1989–1993, 389; Horedt 1974, 222–223.
102	Mediaş	unklar, sehr dicke Siedlungsschicht (zwischen 3 m und 1,8 m tief, je nach Quelle); Besiedlungsdichte wird mit der von Teleac verglichen	mehrere Grubenhäuser und Oberflächenbauten; mindestens zwei Grubenhäuser wurden nur geschnitten; weitere Hausstellen durch Brandlehm identifiziert, exakte Anzahl nicht benannt	Pankau 2004, 13–14.
129	Porumbenii Mari	dichte Besiedlung	zwölf Häuser in Resten; davon als Befund klar erkennbar ein Grubenhaus, S I Südende (L 1), oval 5 m × 3,5 m; Ofen im Norden (Székely 1966a, 32 Fig. 4); die restlichen elf Behausungen anhand Feuerstellen vermutet. Siedlungsgruben	Székely 1966a, 29–33.
132	Racoş, Tipia Ormenişului	unklar	mehrere Hausstellen, datieren jedoch alle wahrscheinlich latènezeitlich	Costea <i>et al.</i> 2006, 169–172.
158	Sighetu Marmăţiei	relativ wenige Siedlungsfunde, Kulturschicht 0,2–0,45 m, stellenweise 0,6 m	keine konkreten Baubefunde, nur Scherben; nördlicher Abschnitt von S4/1964-65 Hüttenbrandlehm als Hinweise für Oberflächenbebauung	Horedt 1966, 11–12.
168	Şona	Kulturschicht 0,2–0,25 m, offenbar sehr dichte Besiedlung, gestört durch latènezeitliche Besiedlung	acht Oberflächenbauten festgestellt, angeblich alle Latènezeit; 10–13 m ²	Vasiliev 1995a; 1995b, 127.
171	Subcetate	Kulturschicht 0,2–0,3 m, angeblich dünne Besiedlung	Spuren von sechs Wohnbauten und Grubenhäuser; zwischen 3,1 m × 2,8 m und 3,8 m × 2,8 m groß, ovale Form; nicht alle Wohnbauten wurden beschrieben, teilweise nicht komplett ausgegraben	Vasiliev 1995b, 39–40. 53 Abb. 4.
175	Tăşad	unklar	Grubenhäuser	Dumitraşcu 1974, 77.
177	Teleac	enge bis lockere Bebauung, je nach Fläche; sehr dicht besiedelt im unteren Bereich genannt Hârburi, dünner besiedelt auf dem Berg Jidovár und den Gruşet-Plateau; stellenweise bis ca. 2 m dicke Kulturschicht	mindestens 170 Gebäude durch Geomagnetik identifiziert, 57 durch Altgrabungen erforscht in fast allen Schnitten innerhalb der Befestigung, nur stichprobenartig vorgelegt; Oberflächen-, Halbgruben- und Grubenhäuser; alle oval oder rechteckig, grob zwischen 3–5 m lang und 2–3 m breit; fast jede ausgegrabene Behausung weist mindestens einen Ofen bzw. Feuerstelle auf	Horedt/Berciu/Popa 1962, 356; Berciu/Popa 1965, 76. 81 Taf. IV; Vasiliev/Aldea/Ciugudean 1991, 33–40. 169; Uhnér <i>et al.</i> 2018a.

Tab. 2 (Fortsetzung) Übersicht über die Erkenntnisse zur Innenbebauung der einzelnen Siedlungen

Nr.	Fundort	Dichte der Bebauung	Kurzbeschreibung	Quelle
180	Tilișca	vergleichsweise dichte Besiedlung	acht Hausstellen festgestellt, die in die Gáva-Periode datieren; Halbgrubenhaus 1 (L1), Terrasse III, Oberfläche 42, Schnitte S 52 und S 50; rund-oval mit Dm. 2–2,20 m; Halbgrubenhaus 2 (L2), Terrasse III, S 3, oval, 2 m × 2,10 m,	Lupu 1989, 36–38.
190	Uroi	Besiedlung auf Terrasse, weit unterhalb der Fortifikation auf dem Zeugenberg	mehrere Grubenhäuser unterhalb der Befestigung; Siedlungsfläche auf dem Zeugenberg nicht untersucht	Ardeu/Bălos 2002, 67.
204	Voivodeni	Besiedlungsdichte unklar, fast keine Befunde in den kleinen Sondageschnitten innerhalb der Siedlung (Ackerfläche); 0,3–0,4 m Kulturschicht, stellenweise 0,6 m	S13/1965, keine Befunde, Streuung von Hüttenlehmfragmenten; Hinweise auf eine Bebauung, 3 m × 2 m, Hausstelle war nicht datierbar (Siedlung mehrphasig)	Horedt 1981, 229–231.

Tab. 2 (Fortsetzung) Übersicht über die Erkenntnisse zur Innenbebauung der einzelnen Siedlungen

es nur in zehn Fällen metrische Daten zu den Gebäuden, die anderen zehn Hausstellen werden nur in der Literatur erwähnt, oder es lagen nur Feuerstellen ohne klaren Bezug zu Befundgrenzen oder Pfostenlöchern vor.

Solche kleinen Behausungen sind ebenso aus Siedlungen der auf die Gáva-Kultur (Ha A2–Ha B) folgenden Basarabi-Kultur (Ha C) bekannt, etwa von den Fundorten wie Aiud, *Cetățuie*; Bernadea, *Dâmbău* und Teleac Schicht III (oberste Schicht).¹³⁸ Etwas größere Gebäude sind in den Befestigungsanlagen von Felsőtárkány, *Várhegy* in Nordostungarn belegt, dort sind Flächen von 17,4 – 19,2 m² anzutreffen.¹³⁹ Aus Bükkzentlász-ló, *Nagysánc* kennt man zwei Hausstellen, die zwischen 4,28 und 8,64 m² Grundfläche aufweisen.¹⁴⁰ Viele Gebäude zeigen Hinweise auf Haushaltsproduktion, beispielsweise von Keramik, und Aufbewahrung von Getreide, was jüngst auch sehr klar für Teleac gezeigt werden konnte.¹⁴¹

Die Geomagnetiken von Andrid (Nr. 003), Căuaș (Nr. 038) und Teleac (Nr. 177) zeigen das Potential, welches in der Erforschung der Innen-

flächen steckt. Es lassen sich in Căuaș (Nr. 038) straßenzugartige Freiflächen ausmachen. In Teleac (Nr. 177) kann man in der unteren Siedlung (Hârburi) Freiflächen identifizieren, die möglicherweise als kommunale Versammlungs- oder Handelsplätze zu interpretieren sind. Ein noch ungelöstes Problem sind die Fundorte mit dünner bis gar keiner Besiedlung. In der rumänischen Archäologie wird oftmals argumentiert, dass es sich in diesen Fällen um reine „Fluchtburgen“ gehandelt hat, die in Krisenzeiten aufgesucht wurden.¹⁴² Diese Interpretation gründet zwar auf archäologischen Beobachtungen, jedoch es muss an dieser Stelle erneut die Grabungstechnik mit zu kleinen und zu wenigen Schnitten kritisiert werden. Zudem gibt es noch keine klaren Erkenntnisse, ob manche Siedlungen nur saisonal genutzt wurden.¹⁴³ Auch sind Bebauungsformen denkbar, die archäologisch schlecht zu identifizieren sind. Zudem kommt eine allgemein schlechtere Erhaltung von Bodenschichten auf Berggipfeln, die oftmals schneller erodieren als Lagen im Tal, da sie stärker exponiert sind.

¹³⁸ Ursuțiu 2002, 47–50.

¹³⁹ Matuz/Nováki 2002, 55.

¹⁴⁰ Matuz/Nováki 2002, 57.

¹⁴¹ Uhnér *et al.* 2019.

¹⁴² Beispielsweise: Vasiliev 1991, 7–8.

¹⁴³ Z. B. für die Sicherung vom Viehtrieb auf höhere Weideflächen.

Konklusion

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Befestigungsanlagen zwar eine lange Forschungstradition haben, jedoch das Erkenntnispotential bei weitem noch nicht ausgeschöpft ist. Der Forschungsstand wurde dargestellt, und es wurde gezeigt, dass der Großteil der Anlagen nur unzureichend erforscht und publiziert ist. Vergleichsweise wenig ist über die Innenbebauung der Siedlungen bekannt. Die wenigen Erkenntnisse zeigen das Bild von kleinen Haushaltseinheiten, mit Hinweisen auf spezialisiertes Handwerk. Bei den Lagefaktoren spielten regional verschiedene Schlüsselintentionen eine Rolle. Im oberen Someș-Becken ist ein klarer Bezug von Salzvorkommen und Siedlungsdichte zu den befestigten Siedlungen zu erkennen. Die hohe Anzahl an Befestigungen im Norden der Region 2 weist auf Handelsrouten hin, die die östliche Ungarische Tiefebene wahrscheinlich mit Salz versorgten. Die Analyse der Entfernung zum nächsten Nachbarn hat gezeigt, dass es recht starke Widerstände gab, Befestigungen sehr nahe beieinander zu errichten. Phänomene wie „Doppelburgen“ lassen sich nicht mit Sicherheit feststellen. Vielmehr befinden sich die meisten Befestigungen am Rand von größeren und kleineren Siedlungskammern, was auch mit der Nähe der Fortifikationen zu großen Flüssen korreliert. Festungen, die sich isoliert und weiter entfernt von Siedlungsgefügen befinden, stehen auffallend oft mit Wasserscheiden in Verbindung, was eine Grenzbefestigung oder die Kontrolle von Treidelwegen zwischen den großen Becken nahelegt.

Die Analyse der eingeschlossenen Flächen zeigt, dass größere Befestigungen mit über 20 ha Fläche sehr selten sind. Sie nahmen möglicherweise eine Sonderrolle ein, die durch weitere Untersuchungen zu den Innenflächen noch zu klären ist. Es ist zu bemerken, dass die Forschung ihren Fokus auf die großen Fortifikationen gelegt hat. Kleinere Anlagen machen zwar quantitativ die größere Gruppe aus, sind jedoch im Vergleich mit größeren Fortifikationen schlechter erforscht. Im Hinblick auf das Gesamtphänomen der Fortifikationen hat das die Konsequenz, dass Befestigungen einseitig betrachtet wurden. Im europäischen Größenvergleich der Flächen ist die Gesamtpopulation der siebenbürgischen Befestigungen relativ klein und am besten mit der Population von Mähren vergleichbar.

Die Auswertung der Bauweise und Torformen hat klar gezeigt, dass es sich zwar in der Regel um Befestigungen mit einer einzigen Verteidigungslinie handelt, diese jedoch teilweise schwer befestigt waren. Die Torformen zeigen überwiegend klare defensiv-strategische Überlegungen in ihrer Bauform. Es lässt sich daher die Regel ableiten, je größere die Anlage, desto elaborierter die Torform. Nur wenige Befestigungen bilden hier die Ausnahme, wie Someșul Rece (Nr. 167).

Der vorliegende Artikel hat eine Topographie der befestigten Siedlungen zwischen 1100 und 800 v. Chr. in Siebenbürgen skizziert und das große Erkenntnispotential zu Aspekten der prähistorischen Konfliktforschung anhand dieser Skizze diskutiert.

Literaturverzeichnis

- Alexa/Ferenczi/Șteiu 1965
I. Alexa/Ș. Ferenczi/N. Șteiu, Sondaje Arheologice la Hue-din – „Bolic“. Acta Musei Napocensis 2, 1965, 637–643.
- Alexandrescu/Pop 1970
A. D. Alexandrescu/I. Pop, Sondajele de la Brașov-Pățitel. Materiale și Cercetări Arheologice 9, 1970, 161–165.
- Ardeu 1995–1996
A. G. Ardeu, Contribuții privind stadiul cercetării halstattului timpuriu în spațiul intracarpatic. Sargetia 26(1), 1995–1996, 189–226.
- Ardeu/Bălos 2002
A. G. Ardeu/A. Bălos, Cercetări arheologice la Măgura Uroiului. Cumidava 25, 2002, 67–81.
- Bader 1990
T. Bader, Bemerkungen über die ägäischen Einflüsse auf die alt- und mittelbronzezeitliche Entwicklung im Donau-Karpatenraum. In: T. Bader (Hrsg.), Orientalisch-ägäische Einflüsse in der europäischen Bronzezeit. Ergebnisse eines Kolloquiums. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 15 (Bonn 1990) 181–208.
- Bălan 2013
G. Bălan, Așezările fortificate din culturii Gáva din România. In: S. Ailincăi/A. Țârlea/C. Micu (Hrsg.), Din preistoria Dunării de Jos. 50 de ani de la începutul cercetărilor arheologice la Babadag (1962–2012) / Lower Danube Prehistory. 50 Years of Excavations at Babadag (1962–2012), Tulcea, 20–22 septembrie 2012. Biblioteca Istro-Pontică, Seria Arheologie 9 (Brăila 2013) 265–310.
- Baltag 2000
G. Baltag, Sighișoara înainte de Sighișoara. Elemente de demografie și habitat în bazinul mijlociu al Tarnavei Mari din preistorie până în sec. al XIII-lea d. Hr., cu privire specială asupra zonei municipiului Sighișoara (București 2000).

Becker in Vorb.

F. Becker, Bronzezeitliche Burgwälle im Karpatenbecken Studien zu befestigten Siedlungen und deren Rolle im bronzezeitlichen Konfliktgeschehen. Inauguraldissertation zur Erlangung des Akademischen Grades eines Doktors der Philosophie (Dr. phil.) im Fachbereich Sprach- und Kulturwissenschaften der Goethe-Universität zu Frankfurt am Main. Band 1. Dissertation (Frankfurt am Main: Dissertation. 21.01.2021).

Beilke-Voigt 2017

I. Beilke-Voigt, Lossow und Lebus. Ein Burgenpaar an der Oder? In: Nakoinz/Beilke-Voigt 2017, 91–123.

Beilke-Voigt/Nakoinz 2017

I. Beilke-Voigt/O. Nakoinz, Enge Nachbarn. Doppel- und Mehrfachburgen in der Bronzezeit und im Mittelalter, mittelalterliche Doppelstädte – eine Einführung. In: Nakoinz/Beilke-Voigt 2017, 7–17.

Bejinariu 2017

I. Bejinariu, Bronze and Iron Age Fortifications in North-Western Romania. A Case Study: The Șimleu Depression (Sălaj County). In: Heeb *et al.* 2017, 189–203.

Bejinariu 2018a

I. Bejinariu, Between Transylvania and Upper Tisza Region Poarta Meseșană / Meseș Gate in the Bronze Age and First Iron Age. In: M. L. Nagy/K. L. Szőlősi (Hrsg.), „Vadrózsából tündérsípot csináltam.” Tanulmányok Istvánovits Eszter 60. Születésnapjára / „To make a fairy's whistle from a briar rose.” Studies presented to Eszter Istvánovits on her sixtieth birthday. A Jós András Múzeum Kiadványai 73 (Nyíregyháza 2018) 97–110.

Bejinariu 2018b

I. Bejinariu, Depozite de bronzuri din Sălaj (Cluj-Napoca 2018).

Bejinariu/Marta 2018

I. Bejinariu/L. N. Marta, Circulația sării în Bazinul Someșului. In: C. Albinetz/I. Bejinariu/D. Iegar/V. Kavruk/L. N. Marta/R. Zăgreanu (Hrsg.), Drumul Sării – Drumul Țării (Exploatarea și circulația sării în Bazinul Someșan din mileniul al II-lea î. Hr. până în secolul al XVIII-lea) (Satu Mare 2018) 37–46.

Berciu/Popa 1965

I. Berciu/A. Popa, Așezarea hallstattiană fortificată de la Drîmbar-Teleac. *Apulum* 5, 1965, 71–90.

Bleahu *et al.* 1968

M. Bleahu/M. Chiriac/A. Codarcea/M. Dessila-Codarcea/R. Dimitrescu/D. Giușcă/V. Ianovici/O. Mirăuță/G. Murgeanu/V. Mutihac/D. Patrulius/D. Rădulescu/G. Răileanu/E. Saulea, Republica Socialistă România. Harta Geologică (București 1968).

Bóka 2012

G. Bóka, Changes in Settlement History of the Late Bronze and Iron Age Körös Region Hydrology, Reliefs and Settlements. *Satu Mare. Studii și comunicări* 28(1), 2012, 23–33.

Boroffka 2005

N. G. O. Boroffka, Siedlungsmuster im bronzezeitlichen Siebenbürgen - Am Beispiel des Gebiets um Aiud, jud. Alba. In: B. Horejs/R. Jung/E. Kaiser/B. Teržan (Hrsg.), Interpretationsraum Bronzezeit. Bernhard Hänsel von seinen Schülern gewidmet. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 121 (Bonn 2005) 125–142.

Boroffka 2009

N. G. O. Boroffka, Mineralische Rohstoffvorkommen und der Forschungsstand des urgeschichtlichen Bergbaus in Rumänien / Mineral resources and the state of research on prehistoric mining in Romania. In: M. Bartelheim/H. Stäuble (Hrsg.), Die wirtschaftlichen Grundlagen der Bronzezeit Europas / The economic foundations of the European Bronze Age. *Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft* 4 (Rahden/Westf 2009) 119–146.

Boroffka/Ciugudean 2012

N. G. O. Boroffka/H. Ciugudean, Teleac, Kreis Alba (Rumänien). *Sommerschule Forging Identities. Jahresbericht des Deutschen Archäologischen Instituts* 2011(1), 2012, 346–348.

Cavruc 2000

V. Cavruc (Hrsg.), Repertoriul Arheologic al Județului Harghita. *Seria Monografii arheologice* 2 (Sfântu Gheorghe 2000).

Cavruc *et al.* 1998

V. Cavruc/B. Bartók/M. Bărbulescu/E. Chirilă/I. H. Crișan/V. Crișan/Z. Székely/V. Vasiliev/I. Winkler (Hrsg.), Repertoriul arheologic al județului Covasna / The Archaeological Repertory of the Covasna District. *Seria Monografii arheologice* 1 (Sfântu Gheorghe 1998).

Cedică/Medelet 2002

V. Cedică/F. Medeleț, Fortificația de pământ de la Herneacova (com. Receaș, jud. Timiș). *Patrimonium Banaticum* 1, 2002, 85–86.

Chochorowski 1989

J. Chochorowski, Zur Genese und Funktion der befestigten Siedlungen der Gáva-Kultur (Ein Diskussionsbeitrag). In: B. Gediga (Hrsg.), *Studia and Grodami Epoki Brązu I Wczesnej Epoki Żelaza w Europie Środkowej*. *Polsk Akademia Nauk – Oddział we Wrocławiu prace Komisji Archeologicznej* 7 (Wrocław/Kraków/Gdańsk/Łódź 1989) 85–97.

Chochorowski 2015

J. Chochorowski, Późnobrązowe osiedla obronne w północno-wschodniej części Kotliny Karpackiej – główne problemy badań / Late Bronze Age Defensive Settlements in the North-Eastern Part of the Carpathian Basin – Basic Research Problems. In: J. Gancarski/T. Leszczyński (Hrsg.), *Pradziejowe osady obronne w Karpatach* (Krosno 2015) 245–272.

Cociș 1989–1993

S. Cociș, Sondajul Arheologic de la Huedin – „Bolic”. *Acta Musei Napocensis* 26–30, 1989–1993, 389–395.

Costea 1992–1994

F. Costea, Fortificația Dacică de la Crizbav „Dealul Eroilor“ („Heldenburg“) jud. Brașov. Sargetia 25, 1992–1994, 49–64.

Costea 1996

F. Costea, Repertoriul arheologic al Județului Brașov II (Brașov 1996).

Costea 2000

F. Costea, Fortificații hallstattiene din județul Brașov. Angustia 5, 2000, 221–226.

Costea 2004

F. Costea, Repertoriul arheologic al Județului Brașov (Brașov 2004).

Costea *et al.* 2006

F. Costea/A. Bălos/L. Savu/R. Ardevan/A. Ursuțiu/I. Șoneriu/G. El Susi/B. Ciută/D. Ștefan/M.-M. Duțescu, Augustin-Tipia Ormenișului: Județul Brașov. Monografie Arheologică 1 (Brașov 2006).

Crișan/Sârbu/Popescu 2003

V. Crișan/V. Sârbu/C. Popescu, Covasna-“Cetatea Zânelor”. Un munte fortificat de daci. In: V. Căvruc (Hrsg.), Noi descoperiri arheologice în sud-estul Transilvaniei. Catalog de expoziție (Covasna 2003) 51–72.

Crișan *et al.* 1992

I. H. Crișan/M. Barbulescu/E. Chirilă/V. Vasiliev/I. Winkler, Repertoriul Arheologic al Județului Cluj. Bibliotheca Musei Napocensis 5 (Cluj-Napoca 1992).

Czajlik/Berecki/Soós 2012

Z. Czajlik/S. Berecki/Z. Soós, Panorame istorice. Situri arheologice și monumente din Transilvania în fotografii aeriene / Történelmi látképek: erdélyi régészeti lelőhelyek és műemlékek légi felvételei / Historical landscapes: aerial photographs of Transylvanian archaeological sites and monuments. Catalogi mvsei marisiensis. Seria archaeologica (Budapest 2012).

Dănilă 1972

Ș. Dănilă, Contribuții la cunoașterea unor cetăți din nord-estul Transilvaniei / Contributions à connaître certains châteaux-forts du nord-est de la Transylvanie. File de Istorie. Călgere de studii, articole și comunicări 2, 1972, 67–108.

Dănilă 1974

Ș. Dănilă, Cronica săpăturilor și sondajelor arheologice efectuate pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud, în anii 1953–1973. File de Istorie. Călgere de studii, articole și comunicări 3, 1974, 454–472.

Dietrich 2014

L. Dietrich, Die mittlere und späte Bronzezeit und die ältere Eisenzeit in Südostsiebenbürgen aufgrund der Siedlung von Rotbav, Teil 1. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 248 (Bonn 2014).

Dohnal 1989

V. Dohnal, Die Frage der urnenfelderzeitlichen Burgen in Mähren hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lage. In: B. Gediga (Hrsg.), Studia nad grodami epoki

brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie Środkowej. Prace Komisji Archeologicznej / Polska Akademia Nauk, Oddział we Wrocławiu 7 (Wrocław 1989) 99–111.

Duffy 2015

P. R. Duffy, Site size hierarchy in middle-range societies. Journal of Anthropological Archaeology 37, 2015, 85–99.

Dumitrașcu 1974

S. Dumitrașcu, Repertoriul monumentelor naturii, arheologice, istorice, etnografice, de arhitectură și artă din județul Bihor (Oradea 1974).

Dumitrașcu/Hadnagy 1982

S. Dumitrașcu/A. Hadnagy, Cercetări de topografie arheologică în Crișana. Crisia 12, 1982, 353–360.

Emődi/Hadnagy 1982

I. Emődi/A. Hadnagy, Așezarea hallstattiană de la Șuncuiuș, jud. Bihor. Crisia 12 1982, 383–386.

Ferenczi 1964

I. Ferenczi, Contribuții la cunoașterea așezării întărite din epoca hallstattiană de la Someșul Rece. Acta Musei Napocensis 1, 1964, 67–77.

Ferenczi 1965

Ș. Ferenczi, Cîteva considerații asupra problemei cetăților de pămînt din Transilvania și din părțile mărginașe. Apulum 5, 1965, 115–126.

Ferenczi 1968

Ș. Ferenczi, Observații cu privire la sistemul și caracterul așa-zisului „Limes Dacicus“ / Observations sur le système et le caractère du soi-disant „Limes Dacicus“. Acta Musei Napocensis 5, 1968, 75–98.

Ferenczi 1971

Ș. Ferenczi, Contribuții la Topografia Arheologică a culmei Ciceului (jud. Bistrița-Năsăud). File de Istorie. Călgere de studii, articole și comunicări 1, 1971, 73–84.

Ferenczi 1972

Ș. Ferenczi, Contribuții la problema limesului de vest al Daciei (Partea a II-a/1). Acta Musei Napocensis 9, 1972, 387–411.

Ferenczi 1973

Ș. Ferenczi, Contribuții la Problema Limesului de Vest al Daciei (partea a II-a/2). Raport asupra unor cercetări pe teren efectuate între anii 1947–1957 și în 1966. Acta Musei Napocensis 10, 1973, 545–568.

Ferenczi 1974

Ș. Ferenczi, Contribuții la problema limes-ului de vest al Daciei (Partea a II-a/3), Raport asupra unor cercetări pe teren efectuate între anii 1947–1957 și în 1966. Acta Musei Napocensis 11, 1974, 23–40.

Ferenczi/Ferenczi 1973

G. Ferenczi/Ș. Ferenczi, Cercetări de Topografie Arheologică în Bazinul Superior al Tîrnavei Mari (Partea I). Materiale și Cercetări Arheologice 10, 1973, 335–351.

Ferenczi/Ferenczi 1978

G. Ferenczi/I. Ferenczi, Cercetări de topografie arheologică în bazinul superior al Tîrnavei Mari între anii 1957–1970

(Raport preliminar) Partea a II-a. Acta Musei Napocensis 15, 1978, 85–99.

Ferenczi/Ferenczi 1995

G. Ferenczi/Ş. Ferenczi, Așezarea întărită din epoca bronzului de la Dealu (jud. Harghita). Acta Musei Napocensis 35(1), 1995, 729–739.

Ferenczi/Petică 1982

I. Ferenczi/M. Petică, Cercetări de topografie arheologică în județul Mureș (partea I-A). Acta Musei Napocensis 19, 1982, 557–584.

Ferenczi *et al.* 1950

Ş. Ferenczi/K. Horedt/N. Liu/V. Mirea/M. Rusu, Părtrunderea și Așezarea Slavilor în Transilvania. Raportul colectivului asupra săpăturilor executate în regiunea Târnava-Mare. Studii și Cercetări de Istorie Veche 1(1), 1950, 123–130.

Florea/Suciu/Vaida 2005

G. Florea/L. Suciu/D. L. Vaida, 45. Beclean, jud. Bistrița-Năsăud. Punct: Dealul Bileag. In: M. V. Angelescu/I. Oberländer-Târnoveanu/F. Vasilescu (Hrsg.), Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 2004. A XXXIX-a sesiune Națională de Rapoarte arheologice, Jupiter-Mangalia, 25–28 Mai 2005 (Bucharest 2005) 64–65.

Florea/Vaida/Suciu 2000

G. Florea/D. L. Vaida/L. Suciu, Fortificații dacice din nord-estul Transilvaniei (un stadiu al cercetărilor). Istros 10, 2000, 221–230.

Florea *et al.* 2000

G. Florea/L. Suciu/D. L. Vaida/F. Viada, 20. Beclean, corn. Beclean, jud. Bistrița-Năsăud. Punct: Dealul Bileag. In: C. Borș/I. Oberländer-Târnoveanu/F. Vasilescu/T. Vasilescu (Hrsg.), Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 1999. A XXXIII-a Sesiune Națională de Rapoarte arheologice, Vaslui, 24–28 Mai 2000 (Bucarest 2000) 17.

Florea *et al.* 2001

G. Florea/D. L. Vaida/L. Suciu/F. Vaida, 19. Beclean, corn. Beclean, jud. Bistrița Năsăud. Punct: Dealul Bileag. In: M. V. Angelescu/C. Borș/I. Oberländer-Târnoveanu (Hrsg.), Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 2000. A XXXV-a sesiune Națională de Rapoarte arheologice, Suceava, 23–27 Mai 2001 (București 2001) 37.

Florea *et al.* 2002

G. Florea/D. L. Vaida/L. Suciu/F. Vaida, 30. Beclean, jud. Bistrița Năsăud. Punct: Dealul Bileag. In: M. V. Angelescu (Hrsg.), Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 2001. A XXXVI-a Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice, Buziaș, 28 Mai – 1 Iunie 2002 (Buziaș 2002) 55–56.

Florea *et al.* 2003

G. Florea/L. Suciu/D. L. Vaida/F. Vaida, 25. Beclean, jud. Bistrița Năsăud. Punct: Dealul Bileag. In: M. V. Angelescu/C. Borș/F. Vasilescu (Hrsg.), Cronica cercetărilor arheologice din Romania. Campania 2002. A XXXVII-a sesiune națională de rapoarte arheologice. Covasna, 2–6 Iunie 2003 (București 2003) 52.

Furmánek/Veliačik/Romsauer 1982

V. Furmánek/L. Veliačik/P. Romsauer, Jungbronzezeitliche befestigte Siedlungen in der Slowakei. In: B. Chropovský/J. Herrmann (Hrsg.), Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa. Tagung 19. – 23. April 1982 in Dresden/DDR (Berlin/Nitra 1982) 159–175.

Goldmann 1982

K. Goldmann, Die Lage der Burgen im Verkehrsnetz. In: B. Chropovský/J. Herrmann (Hrsg.), Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa. Tagung 19. – 23. April 1982 in Dresden/DDR (Berlin/Nitra 1982) 209–220.

Gumă 1993

M. Gumă, Civilizația primei epoci a fierului în sud-vestul României / Die Zivilisation der älteren Eisenzeit Südwest-rumäniens. Bibliotheca Thracologica 4 (Bukarest 1993).

Hansen 2019

S. Hansen, The Hillfort of Teleac and Early Iron in Southern Europe. In S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), Bronze Age Fortresses in Europe. Proceedings of the Second International LOEWE Conference, 9–13 October 2017 in Alba Iulia. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 335, Prähistorische Konfliktforschung 3 (Bonn 2019) 201–225.

Hanson/Oltean 2000

W. S. Hanson/I. A. Oltean, A multi-period site on Uroi Hill, Hunedoara: An Aerial Perspective. Acta Musei Napocensis 37(1), 2000, 43–49.

Harding/Kavruk 2010

A. F. Harding/V. Kavruk, A Prehistoric Salt Production Site at Băile Figa, Romania. Eurasia Antiqua 16, 2010, 131–167.

Heeb *et al.* 2017

B. S. Heeb/A. Szentmiklosi/R. Krause/M. Wemhoff (Hrsg.), Fortifications: The Rise and Fall of Defended Sites in Late Bronze and Early Iron Age of South-East Europe. International Conference in Timișoara, Romania from November 11th to 13th, 2015. Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 21 (Berlin 2017).

Hesse 2009

S. Hesse (Hrsg.), Grenzen in der Archäologie und Geschichte. Beiträge zur Jahrestagung der Archäologischen Kommission für Niedersachsen e. V. in Rotenburg (Wümme), 14. – 16. Juni 2007. Archäologische Berichte des Landkreises Rotenburg (Wümme) 15 (Oldenburg 2009).

Hofmann 2009

K. P. Hofmann, Grenzen in der Bronzezeit am Beispiel des Elbe-Weser-Dreiecks. In: Hesse 2009, 67–107.

Horedt 1960

K. Horedt, Așezările fortificate din prima vîrstă a fierului în Transilvania. Probleme de Muzeografie 5, 1960, 179–187.

Horedt 1962

K. Horedt, Un depozit de vase hallstattiene le Dej. Probleme de Muzeografie 6, 1962, 7–13.

Horedt 1964

K. Horedt, Așezarea fortificată de la Șeica Mică (raionul Medias). Studii și Cercetări Istorie Veche și Arheologie 15, 1964, 187–204.

Horedt 1966

K. Horedt, Așezarea fortificată din perioada tîrzie a bronzului de la Sighetul Marmației / Die spätbronzezeitliche Ansiedlung von Sighetul Marmației (Baia Mare 1966).

Horedt 1974

K. Horedt, Befestigte Siedlungen der Spätbronze- und der Hallstattzeit im innerkarpatischen Rumänien. In: B. Chropovský (Hrsg.), Symposium zu Problemen der jüngeren Hallstattzeit in Mitteleuropa (Bratislava 1974) 205–228.

Horedt 1976

K. Horedt, Eine befestigte Höhensiedlung der späten Bronzezeit bei Tușnad in Siebenbürgen. In: H. Friesinger/H. Mitscha-Märheim/H. Kerchler (Hrsg.), Festschrift für Richard Pittioni zum siebzigsten Geburtstag. I: Urgeschichte. Archaeologia Austriaca Beiheft 13 (Wien 1976) 397–405.

Horedt 1981

K. Horedt, Eine befestigte Siedlung der älteren Hallstattzeit bei Voivodeni in Siebenbürgen. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 1, 1981, 225–236 (= Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Beiheft 16).

Horedt/Berciu/Popa 1962

K. Horedt/I. Berciu/A. Popa, Săpăturile de la Teleac. Materiale și Cercetări Arheologice 8, 1962, 353–358.

Ivanova 2008

M. Ivanova, Befestigte Siedlungen auf dem Balkan, in der Ägäis und in Westanatolien, ca. 5000 – 2000 v. Chr. Tübinger Schriften zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie 8 (Münster 2008).

Jankuhn 1977

H. Jankuhn, Einführung in die Siedlungsarchäologie (New York 1977).

Jockenhövel 1990

A. Jockenhövel, Bronzezeitlicher Burgenbau in Mitteleuropa. Untersuchungen zur Struktur frühmetallzeitlicher Gesellschaften. In: T. Bader (Hrsg.), Orientalisch-ägäische Einflüsse in der europäischen Bronzezeit. Ergebnisse eines Kolloquiums. Monographien des Römisch-Germanischen-Zentralmuseums 15 (Bonn 1990) 209–228.

Kavruk 2018

V. Kavruk, Sarea în spațiul intracarpatic al României. In: C. Albinetș/I. Bejinariu/D. Iegar/V. Kavruk/L. N. Marta/R. Zăgreanu (Hrsg.), Drumul Sării – Drumul Țării (Exploatarea și circulația sării în Bazinul Someșan din mileniul al II-lea î. Hr. până în secolul al XVIII-lea) (Satu Mare 2018) 13–14.

Kavruk *et al.* 2017

V. Kavruk/M. M. Ștefan/D. Buzea/D. Ștefan/Z. L. Bordi, O Analiza Arheologică și Etnografică a Rutelor de Apro-

vizionare cu Sare din Sud-Estul Transilvaniei / Towards an Archaeological and Ethnographic Network Analysis of Salt Supply Routes in Southeastern Transylvania. Istros 23 2017, 382–430.

Kavruk *et al.* 2019

V. Kavruk/D. Ștefan/M. Alexianu/V. Vasilache, A Salt Production Site at Gherla-Valea Sărată (Transylvania). Preliminary report. Studia Antiqua et Archaeologica 25(1), 2019, 17–48.

Keeley/Fontana/Quick 2007

L. H. Keeley/M. Fontana/R. Quick, Baffles and Bastions: The Universal Features of Fortifications. Journal of Archaeological Research 15, 2007, 55–95.

Kienlin/Marta 2014

T. L. Kienlin/L. N. Marta, New Geophysical Data on the Internal Structure of the Gáva Site of Andrid-Corlat and Căuș-Sighetiu in North-Western Romania. In: T. L. Kienlin/P. Valde-Nowak/M. Korczyńska/K. Cappenberg/J. Ocieoka (Hrsg.), Settlement, communication and exchange around the Western Carpathians. International workshop held at the Institute of Archaeology, Jagiellonian University, Kraków, October 27 – 28, 2012 (Oxford 2014) 381–403.

Kienlin *et al.* 2012

T. L. Kienlin/L. N. Marta/P. Schramm/E. Rung, Results of the geophysical survey in the swamp fortification of the Gáva culture at Căuș-Sighetiu in the Ier Valley, North-Western Romania. Satu Mare. Studii și comunicări 28(19), 2012, 83–91.

Korczyńska/Cappenberg/Kienlin 2015

M. Korczyńska/K. Cappenberg/T. L. Kienlin, Lauter Lausitzer Burgwälle? Zur Bedeutung landwirtschaftlicher Gunstfaktoren während der späten Bronzezeit und der frühen Eisenzeit entlang des Dunajec. In: J. Gancarski/T. Leszczyński (Hrsg.), Pradziejowe osady obronne w Karpatach (Krosno 2015) 215–244.

Lakó 1983

E. Lakó, Repertoriul topografic al epocii bronzului și Hallstattului timpuriu în județul Sălaj. Acta Musei Porolissensis 7, 1983, 69–98.

Lazăr 1995

V. Lazăr, Repertoriul Arheologic al Județului Mureș (Țargu Mureș 1995).

Luca 2004

S. A. Luca, Repertoriul arheologic al Județului Caraș-Severin. Bibliotheca Septemcastrensis 6 (București 2004).

Luca 2005

S. A. Luca, Repertoriul arheologic al județului Hunedoara. Bibliotheca Septemcastrensis 14 (Alba Iulia 2005).

Luca 2006

S. A. Luca, Descoperiri arheologice din banatul românesc. Repertoriu. Bibliotheca Septemcastrensis 18 (Alba-Iulia 2006).

Luca/Gudea 2010

S. A. Luca/N. Gudea, Repertoriul arheologic al județului Sălaj. Bibliotheca Brukenthal XLV (Sibiu 2010).

Lupu 1989

N. Lupu, Tilișca. Așezările arheologice de pe Cățanaș (București 1989).

Marcea *et al.* 1951

M. Marcea/L. Buzdugan/G. Ferenczi/K. Horedt/I. Popescu/I. I. Rusu/Z. Székely/N. Vasii/I. Winkler, Despre Rezultatele Cercetărilor Intreprinse de Șantierul Arheologic. Studii și Cercetări de Istorie Veche 1(2), 1951, 285–311.

Marcu *et al.* 2016

F. Marcu/G. Cupcea/D. A. Deac/E. D. Sena, 119. Bozna, Trezna commune, Sălaj County. Point „Vranițe Hill“. Cronica Cercetărilor Arheologice. Campania 2015, 2016, 221–222.

Mare/Cedici 2004–2005

M. Mare/V. Cedici, Cercetările arheologice de la Hernea-cova – Cetate (or. Receaș, jud. Timiș). Campaniile 2004–2005 (II). Analele Banatului s. n., Arheologie-Istorie 12–13, 2004–2005, 633–635.

Marinescu 2004

G. G. Marinescu, Așezările fortificate și implicațiile lor asupra populației hallstattiene din nord-estul Transilvaniei. In: C. Gaiu/H. Bodale (Hrsg.), Centru și periferie. Lucrările colocviului național, Bistrița, 23–25 aprilie 2004. Biblioteca Muzeului Bistrița. Seria Historica 10 (Cluj-Napoca 2004) 22–30.

Marinescu 2010

G. G. Marinescu, Vestigii hallstattiene timpurii și mijlocii din nord-vestul Transilvaniei. Revista Bistriței 24, 2010, 41–128.

Marta 2017

L. N. Marta, The Settlement of Călinești-Oaș. Data Regarding the Construction and the Origin of Fortifications in the Gáva Culture. In: Heeb *et al.* 2017, 173–188.

Marta/Kienlin/Rung 2021

L. N. Marta/T. L. Kienlin/E. Rung, Late Bronze Age Settlement in the Ier Valley: The Large Fortified Site of Căuaș-Sighetiu in Context. In: T. L. Kienlin/A. Găvan (Hrsg.), Bronze Age tell settlements in North-Western Romania. Current approaches and recent investigations. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 364 (Bonn 2021) 339–380.

Marta *et al.* 2010

L. N. Marta/T. L. Kienlin/E. Rung/P. Schramm, Recent Archaeological Research on the Bronze Age Fortified Settlements of the Ier Valley, North-Western Romania. In: B. Horejs/T. L. Kienlin (Hrsg.), Siedlung und Handwerk. Studien zu sozialen Kontexten in der Bronzezeit. Beiträge zu den Sitzungen der Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit auf der Jahrestagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Schleswig 2007 und auf dem Deutschen Archäologenkongress in Mannheim 2008. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 194 (Bonn 2010) 1–18.

Marțian 1909

I. Marțian, Archäologisch-prähistorisches Repertorium für Siebenbürgen. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 39, 1909, 321–358.

Marțian 1920

I. Marțian, Repertoriu arheologic pentru Ardeal (Bistrița 1920).

Măruia *et al.* 2011

L. Măruia/A. Cîntar/I. Bolcu/M. Ardelean/D. Micle/A. Stavilă/O. Borlea, ArheoGis. Baza de date a patrimoniului arheologic cuprins în Lista Monumentelor Istorice a județului Timiș: rezultatele cercetărilor de teren (Cluj-Napoca 2011).

Măruia *et al.* 2019

L. Măruia/D. Micle/A. Stavilă/C. Floca, Unip Dealul Ce-tățuica. Rezultatele Cercetărilor Arheologice desfășurate între Anii 2009–2015 (Cluj-Napoca 2019).

Matuz/Nováki 2002

E. D. Matuz/G. Nováki, Spätbronzezeitliche, früheisenzeitliche Erdwälle in Nordungarn. Inventaria praehistorica hungariae 10 (Budapest 2002).

Meyer 2009

M. Meyer, Grenzen in der vorrömischen Eisenzeit. In: Hesse 2009, 109–121.

Milleker 2013

F. Milleker, Descoperiri Arheologice din Banat: I. Preistorie (Reșița 2013).

Mischka 2009

D. Mischka, Grenzen im Neolithikum. In: Hesse 2009, 43–65.

Moga/Ciugudean 1995

V. Moga/H. Ciugudean, Repertoriul Arheologic al județului Alba. The Archaeological Repertoire of Alba District. Bibliotheca Musei Apulensis 2 (Alba Iulia 1995).

Molnár/Nagy 2013

Z. Molnár/J.-G. Nagy, Habitat Models and Social Systems in Middle Bronze Age Central North-Western Transylvania. State of Research. Acta Archaeologica Carpathica 58, 2013, 5–85.

Molnár/Nagy/Imecs 2013

Z. Molnár/J.-G. Nagy/Z. Imecs, Das Habitat der Spätbronzezeit und der frühen Eisenzeit im Becken des Kleinen Somesch (Rum. Someșul Mic). Acta Archeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 64, 2013, 209–292.

Nagy/Körösfői 2010

J.-G. Nagy/Z. Körösfői, Early Iron Age Storage Pit at Porumbenii Mari-Vârfele (Harghita County). In: L. N. Marta (Hrsg.), Das Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. auf der Theiß-Ebene und Siebenbürgen / Amurgul Mileniu-lui II A. Chr. În Câmpia Tisei Și Transilvania. Symposium Satu Mare 18–19 Iulie 2008. Satu Mare Studii Și Comunicări seria Arheologie 26 (Satu Mare 2010) 135–145.

Nakoinz 2013

O. Nakoinz, Archäologische Kulturgeographie der ältereisenzeitlichen Zentralorte Südwestdeutschlands. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 224 (Bonn 2013).

- Nakoinz 2017
O. Nakoinz, Modelle der Polyzentralität. In: Nakoinz/Beilke-Voigt 2017, 125–144.
- Nakoinz 2019
O. Nakoinz, Zentralität. Theorie, Methoden und Fallbeispiele zur Analyse zentraler Orte. Berlin Studies of the Ancient World 56 (Berlin 2019).
- Nakoinz/Beilke-Voigt 2017
O. Nakoinz/I. Beilke-Voigt (Hrsg.), Enge Nachbarn. Doppel- und Mehrfachburgen in der Bronzezeit und im Mittelalter, mittelalterliche Doppelstädte. Berlin Studies of the Ancient World 47 (Berlin 2017).
- Orbán 1869
B. Orbán, A Székelyföld leírása I–II (Pest 1869).
- Ostermeier 2012
N. Ostermeier, Urnenfelderzeitliche Höhensiedlungen in Bayern nördlich der Donau. Topographische, chronologische und funktionale Aspekte. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 214 (Bonn 2012).
- Pădureanu 1989
E. D. Pădureanu, Cu privire la fortificația hallstattiană de la Lipova. Symposia Thracologica 7, 1989, 268–269.
- Pankau 2004
C. Pankau, Die älterhallstattzeitliche Keramik aus Mediaș/Siebenbürgen. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 109 (Bonn 2004).
- Petică/Zrinyi 1994
M. Petică/A. Zrinyi, Cercetările de sondaj efectuate în localitățile Deda Bistra, Idecu de Jos, Cîmpu Cetății și Măgherani (judetul Mureș). Marisia: Studii și Materiale Arheologie, Istorie, Etnografie 23–24, 1994, 599–603.
- Pop *et al.* 2006
H. Pop/I. Bejinariu/S. Băcuet-Crișan/D. Băcuet-Crișan/D. V. Sana/Z. Csók (Hrsg.), Șimleu Silvaniei. Monografie arheologică (I) istoricul cercetărilor (Cluj-Napoca 2006).
- Puskás 2017
J. Puskás, Késő bronzkori leletek a Budváról. Haáz Rezső Múzeum Székelyudvarhely - Lustra 2(4), 2017, 27–31.
- Rezi/Nagy 2009
B. Rezi/J.-G. Nagy, Rescue excavation at Chinari “Mociar” (Mureș County). Marisia: Studii și Materiale Arheologie, Istorie, Etnografie 29, 2009, 87–129.
- Rind 1999
M. Rind, Höhenbefestigungen der Bronze- und Urnenfelderzeit. Der Frauenberg oberhalb Kloster Weltenburg I. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 6 (Bonn 1999).
- Roska 1942
M. Roska, Thesaurus Antiquitatum Transsilvanicarum: 1. Praehistorica. Erdély Régészeti Repertórium. I. Öskor. (Kolozsvár 1942).
- Rotar/Diaconescu/Roman 2006
G. Rotar/D. Diaconescu/C. C. Roman, Contribuții la Repertoriul Arheologic al Comunei Laslea (jud. Sibiu). Brukenthal, Acta Musei 1(1), 2006, 31–66.
- Rusu 1963
M. Rusu, Die Verbreitung der Bronzehorte in Transsilvanien. Dacia N.S. 7, 1963, 177–210.
- Sana 2010
D. V. Sana, Early Iron Age in Simleu Depression and Surrounding Areas. Gáva Type Discoveries. PhD thesis Abstract (Alba Iulia 2010).
- Schuchhardt 1991 [1931]
C. Schuchhardt, Die Burg im Wandel der Weltgeschichte (Wiesbaden 1991 [1931]).
- Székely 1966a
Z. Székely, Așezări din prima Vîrstă a fierului în sud-estul Transilvaniei (Brașov 1966).
- Székely 1966b
Z. Székely, Beiträge zur Kenntnis der Frühallstattzeit und zum Gebrauch des Eisens in Rumänien. Dacia N.S. 10, 1966, 209–219.
- Székely 1970
Z. Székely, Săpăturile Executate de Muzeul din Sf. Gheorghe (1959–1966). Materiale și Cercetări Arheologice 9, 1970, 297–315.
- Székely 1973
Z. Székely, Săpăturile executate de Muzeul din Sf. Gheorghe (1967–1970). Materiale și Cercetări Arheologice 10, 1973, 219–224.
- Székely 1976–1977
Z. Székely, Contribuții la Problema Fortificațiilor și Formelor de Locuire din Sud-Estul Transilvaniei. Aluta 8–9, 1976–1977, 52–110.
- Székely 1980–1981
Z. Székely, Cetăți din epoca bronzului în județul Covasna. Aluta 12–13, 1980–1981, 21–30.
- Székely 1983
Z. Székely, Rezultatul ultimelor cercetări din județul Covasna, în așezări din epoca bronzului și prima vîrstă a fierului. Materiale și Cercetări Arheologice 25, 1983, 143–148.
- Székely 2007
Z. Székely, Csernăton község régészeti monográfiája (Csíkszereda 2007).
- Țeicu 2003
D. Țeicu, Contribuții la Repertoriul Arheologic al Banatului Montan. Banatica 16(1), 2003, 337–375.
- Tuțulescu 2009
I. Tuțulescu, O încercare de repertoriere a așezărilor fortificate din prima vîrstă a fierului din spațiul intracarpatic și Banat. Buridava Studii și Materiale 7, 2009, 47–62.

Tuțulescu/Fântâneau 2008

I. Tuțulescu/C. Fântâneau, Câteva contribuții la istoricul cercetărilor așezărilor fortificate din prima vârstă a fierului din spațiul intracarpatic și Banat. *Patrimonium Apulense* 7–8, 2008, 59–68.

Uhnér 2017

C. Uhnér, Teleac: Defence and Trade in a Late Bronze Age and Early Iron Age Hillfort in Transylvania. In: Heeb *et al.* 2017, 205–216.

Uhnér/Ciugudean 2018

C. Uhnér/H. Ciugudean, The evolution and absolute chronology of the LB channeled pottery horizons in Transylvania in the light of the new excavations at the Teleac hillfort (Timișoara 2018).

Uhnér *et al.* 2017

C. Uhnér/S. Hansen/H. Ciugudean/G. Bălan/R. Burlacu-Timofte, Structura și demografia așezării de la Teleac: O Fortificație din Transilvania de la Sfârșitul Epocii Bronzului - Începutul Epocii Fierului. *Apulum* 54, 2017, 167–201.

Uhnér *et al.* 2018a

C. Uhnér/J. Kalmbach/S. Hansen/H. Ciugudean, Geophysical Investigation and Settlement Structure of the Teleac Hillfort. In: B. Rezi/R. E. Németh (Hrsg.), Bronze Age connectivity in the Carpathian Basin. *Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș* 13–15 October 2016. *Bibliotheca Musei Marisiensis* 15 (Târgu Mureș 2018) 295–304.

Uhnér *et al.* 2018b

C. Uhnér/H. Ciugudean/G. Bălan/R. Burlacu-Timofte/S. Hansen/G. Rustoiu, Settlement structure and demography in Teleac: A Late Bronze Age – Early Iron Age hillfort in Transylvania. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 319, *Prähistorische Konfliktforschung* 2 (Bonn 2018) 371–393.

Uhnér *et al.* 2019

C. Uhnér/H. Ciugudean/S. Hansen/F. Becker/G. Bălan/R. Burlacu-Timofte, The Teleac Hillfort in Southwestern Transylvania: The Role of Settlement, War and the Destruction of the Fortification System. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronze Age Fortresses in Europe. Proceedings of the Second International LOEWE Conference, 9–13 October 2017 in Alba Iulia. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 335, *Prähistorische Konfliktforschung* 3 (Bonn 2019) 177–200.

Ursuțiu 2002

A. Ursuțiu, Elemente des Habitats aus der mittleren Etappe der älteren Eisenzeit in Siebenbürgen (Die Wohnungen von Bernadea, Gem. Bahnea, Kr. Mureș). In: A. Rustoiu/

A. Ursuțiu (Hrsg.), *Interregionale und kulturelle Beziehungen im Karpatenraum* (2. Jahrtausend v. Chr. – 1. Jahrtausend n. Chr.) / *Interferențe etnice și culturale în milenii I a. Chr. – I p. Chr.* (Cluj-Napoca 2002) 47–60.

Vasiliev 1991

V. Vasiliev, Über die befestigten hallstattzeitlichen Siedlungen aus dem innerkarpatischen Gebiet Rumäniens. *Ephemeris Napocensis* 1, 1991, 3–9.

Vasiliev 1993

V. Vasiliev, Așezarea fortificată din prima Epocă a fierului de la Bozna (jud. Sălaj). *Ephemeris Napocensis* 3, 1993, 43–67.

Vasiliev 1995a

V. Vasiliev, Așezarea fortificată de la Șona, jud. Alba / L'habitat fortifié de Șona, dép. d'Alba. In: M. Gumă (Hrsg.), *Cercetări Arheologice în Aria Nord-Tracă I* (București 1995) 279–280.

Vasiliev 1995b

V. Vasiliev, Fortifications de refuge et établissements fortifiés du Premier Âge du Fer en Transylvanie. *Bibliotheca Musei Marisiensis, Seria archaeologica* 12 (Bukarest 1995).

Vasiliev/Gaiu 1980

V. Vasiliev/C. Gaiu, Așezarea Fortificată din Prima Vîrstă a Fierului de la Ciceu-Corabia, jud. Bistrița-Năsăud / Die befestigte Hallstattsiedlung von Ciceu-Corabia (Kreis Bistrița-Năsăud). *Acta Musei Napocensis* 17, 1980, 31–63.

Vasiliev/Aldea/Ciugudean 1991

V. Vasiliev/I. A. Aldea/H. Ciugudean, Civilizația dacică timpurie în aria intracarpatică a României. *Contribuții arheologice: așezarea fortificată de la Teleac* (Cluj-Napoca 1991).

Vlassa/Dănilă 1962

N. Vlassa/Ș. Dănilă, Săpăturile Arheologice de la Sărățel (com. Sărata, r. Bistrița, reg. Cluj). *Materiale și Cercetări Arheologice* 8, 1962, 341–347.

Vulpe 2008

A. Vulpe, Zu den Grabsitten der älteren Hallstattzeit in Rumänien. In: F. Verse/B. Knoche/J. Graefe/K. Hohlbein/C. Siemann/M. Uckelmann/G. Woltermann (Hrsg.), *Durch die Zeiten. Festschrift für Albrecht Jockenhövel zum 65. Geburtstag. Internationale Archäologie, Studia honoraria* 28 (Rahden/Westf. 2008) 269–273.

Zanoci 2015a

A. Zanoci, Tipologia și evoluția zidurilor din piatră ale fortificațiilor hallstattiene târzii din spațiul tiso-nistean / Die Typologie und die Evolution von Steinwällen von Fortifikationen bis zum Ende der Hallstattzeit im Raum zwischen Theiß und Dnjestr. *Revista Arheologică* s. n. 11(1–2), 2015, 68–81.

Zanoci 2015b

A. Zanoci, Typology and Evolution of Gates and Access into Early Hallstattian Fortresses in Tisa-Dniester Space. *Tyragetia* s. n. 9(1), 2015, 7–27.

Appendix

Nr.	Fundort, Flurname, Kreis	Primärquelle
003	Andrid, <i>Corlát</i> , jud. Satu Mare	Kienlin/Marta 2014.
005	Apața, jud. Brașov	Costea 2000, 221; 2004, 61–62.
006	Ariușd, <i>Csókás</i> , jud. Covasna	Székely 1980–1981; 1983, 143–147.
007	Augustin (Racoș), Tipia Ormenișului, jud. Brașov	Costea <i>et al.</i> 2006.
009	Băile Tușnad, <i>Vârful Cetății</i> , jud. Harghita	Horedt 1976.
010	Bălnaca, <i>Cetățuia</i> , jud. Bihor	Emődi/Hadnagy 1982.
015	Beclean, <i>Dealul Bileagului</i> , jud. Bistrița Năsăud	Florea <i>et al.</i> 2000; Florea/Vaida/Suciu 2000, 223–224; Florea <i>et al.</i> 2001; 2002; 2003; Florea/Suciu/Vaida 2005; Marinescu 2010, 47.
020	Berzovia, <i>Pătruieni</i> , jud. Caraș-Severin	Luca 2006, 37 Nr. 43c.
024	Bobâlna, <i>Dealul Bobâlna</i> , jud. Cluj	Czajlik/Berecki/Soós 2012, 40–41.
026	Bocșa Română, <i>Dealul Mare</i> , jud. Caraș-Severin	Gumă 1993, 285 Nr. 14.
027	Bodoc, <i>Vârful Comorii</i> , jud. Covasna	Székely 1976–1977, 60–61.
029	Boroșneu Mic, <i>Vârful Cetății</i> , jud. Covasna	Cavruc <i>et al.</i> 1998, 52 Nr. VIIb. 3 (85).
030	Bozna, <i>La Vraniță</i> , jud. Sălaj	Vasiliev 1993; 1995b, 61–88.
031	Brașov, <i>Pățicel</i> , jud. Brașov	Alexandrescu/Pop 1970.
034	Călinești Oaș, <i>Dealul Hurca</i> , jud. Satu Mare	Marta 2017.
038	Căuaș, <i>Sighetiu</i> , jud. Satu Mare	Kienlin <i>et al.</i> 2012; Kienlin/Marta 2014; Marta/Kienlin/Rung 2021.
040	Cernat, <i>Vârful Ascuțit</i> , jud. Sălaj	Székely 2007, 68–77.
046	Chinari, <i>Mociar</i> , jud. Mureș	Rezi/Nagy 2009.
047	Ciceu-Corabia, <i>Dealul Măgurii</i> , jud. Bistrița-Năsăud	Vasiliev/Gaiu 1980, 31–62; Vasiliev 1995b, 89–123.
051	Cobor, <i>Dealul Dacilor</i> , jud. Brașov	Costea 2000, 221; 2004, 65.
055a	Covasna, <i>Zânelor</i> , jud. Covasna	Crișan/Sârbu/Popescu 2003.
057	Crizbav, <i>La Cetate</i> , jud. Brașov	Costea 1992–1994.
059	Cucuiș, <i>Golu</i> , jud. Hunedoara	Luca 2005, 59.
062	Cușma, <i>Cetățuia</i> , jud. Bistrița-Năsăud	Marinescu 2010, 58–59 Nr. 39.
064	Dacia, jud. Brașov	Costea 2000, 222.
065	Daia, <i>Cetățuia</i> , jud. Sibiu	Baltag 2000, 98.
067	Dej, <i>Dealul Trandanfrilor</i> , jud. Cluj	Horedt 1962; Vasiliev 1995b, 11–31.
069	Drencova, <i>Dumbrăvița</i> , jud. Caraș-Severin	Horedt 1974, 222; Țicu 2003, 348; Milleker 2013, 56–57.
070	Dumitrița, <i>Cetate</i> , jud. Bistrița-Năsăud	Dănilă 1972, 78–80; Marinescu 2010, 61.
071	Feldioara, <i>Cetatea de Pământ</i> , jud. Brașov	Costea 1996, 100.
073	Feleac, <i>Dealul Cetății</i> , jud. Bistrița-Năsăud	Marinescu 2010, 62–63.
077	Frumușeni, <i>Dealul Caprei</i> , jud. Arad	Horedt 1974, 222.
078	Gherla, <i>Coasta Gherlii</i> , jud. Cluj	Crișan <i>et al.</i> 1992, 212.
079	Ghindari, <i>Vârful Cetății</i> , jud. Mureș	Székely 1970, 302.

Tab. 3 Fundorte aus Siebenbürgen und Angaben zu deren administrativer Lage und deren primären Quellen

Nr.	Fundort, Flurname, Kreis	Primärquelle
082	Herneacova, <i>Cetate</i> , jud. Timiș	Cedică/Medelet 2002; Mare/Cedică 2004–2005; Măruia <i>et al.</i> 2011, 207–214.
083	Huedin, <i>Bolic</i> , jud. Cluj	Alexa/Ferenczi/Șteiu 1965; Cociș 1989–1993.
084	Hunedoara, <i>Dealul Sânpetru</i> , jud. Hunedoara	Luca 2005, 87 Nr. 212/2a1.
086	Jac, <i>Dealul Cămnin</i> , jud. Sălaj	Bejinariu 2018a.
089	Laslea, <i>La Brazi</i> , jud. Sibiu	Rotar/Diaconescu/Roman 2006; Zancoci 2015b, 9 Tab. 1, Nr. 12.
090	Lipova, <i>Coasta Rea</i> , jud. Arad	Pădureanu 1989.
097	Măcicașu, <i>Dealul Horhiș</i> , jud. Cluj	Czajlik/Berecki/Soós 2012, 19.
098	Măgherani, <i>Piscul Cetății</i> , jud. Mureș	Petică/Zrinyi 1994.
100	Marca, <i>Iertașul Petacilor</i> , jud. Sălaj	Bejinariu 2017.
102	Mediaș, <i>Cetate</i> , jud. Sibiu	Pankau 2004.
107	Mihai Viteazul, <i>Cetatea Fetei</i> , jud. Cluj	Horedt 1974, 223.
108	Monor, <i>Cetate</i> , jud. Bistrița-Năsăud	Marinescu 2004, 26.
114	Odorheiu Secuiesc, <i>Cetatea Bud</i> , jud. Harghita	Puskás 2017.
122	Peștera, <i>Cetate</i> , jud. Hunedoara	Luca 2005, 119 Nr. 298/2b.
129	Porumbenii Mari, <i>Vârfele</i> , jud. Harghita	Nagy/Körösfői 2010.
131	Racoș, <i>Dealul Vărăriei</i> , jud. Brașov	Costea 2000, 222–223 Nr. 8.
132	Racoș, <i>Piatra Detunată</i> , jud. Brașov	Costea 2000, 222 Nr. 7.
133	Racu, <i>Dealul Bogat</i> , jud. Harghita	Dietrich 2014, 329 Nr. 3r.
135	Rigmani, <i>Coasta dacilor</i> , jud. Mureș	Lazăr 1995, 188 Nr. LVII/3G.
136	Roadeș, <i>Dealul Cetății</i> , jud. Brașov	Costea 2000, 223 Nr. 9.
140	Sălcud, <i>Moara lui Lörincz</i> , jud. Mureș	Bălan 2013, 268.
142	Sângeorgiu de Pădure, <i>Dealul Cetății</i> , jud. Mureș	Lazăr 1995, 215 Nr. LXXII. 1/C und D.
145	Sânpetru, <i>Târnov</i> , jud. Hunedoara	Luca 2005, 140 Nr. 373/2a.
148	Sărățel, <i>Dealul Cetate</i> , jud. Bistrița-Năsăud	Vlassa/Dănilă 1962.
149	Sărățeni, <i>Cetatea lui Csombod</i> , jud. Mureș	Lazăr 1995, 242 Nr. LXXIX 5/B.
150	Satu Mare, <i>Vârful Cetății</i> , jud. Harghita	Ferenczi/Ferenczi 1973, 340–341 Nr. 3.
152	Șeica Mică, <i>Cetate</i> , jud. Sibiu	Horedt 1964.
157	Șieu-Măgheruș, <i>Dealul Hegheriș</i> , jud. Bistrița-Năsăud	Marinescu 2004, 26–27.
158	Sighetu Marmăției, <i>Dealul Cetății</i> , jud. Maramureș	Horedt 1966.
162	Șimleu Silvaniei, <i>Observator</i> , jud. Sălaj	Pop <i>et al.</i> 2006.
167	Someșul Rece, <i>Cetate</i> , jud. Cluj	Ferenczi 1964.
168	Șona, jud. Alba	Vasiliev 1995b, 125–145.
169	Șopotu Vechi, <i>Mârvila</i> , jud. Caraș-Severin	Luca 2006, 243 Nr. 583/4a.
170	Sub Cetate, <i>Cetate</i> , jud. Sălaj	Bălan 2013, 268.
171	Subcetate, <i>Petriș</i> , jud. Hunedoara	Vasiliev 1995b, 33–60.
172	Șușturogi, <i>Cetățuia</i> , jud. Bihor	Dumitrașcu 1974, 74 Nr. 394; Dumitrașcu/Hadnagy 1982, 357–358.
175	Tășad, <i>Cetățuia</i> , jud. Bihor	Dumitrașcu 1974, 77 Nr. 403.

Tab. 3 (Fortsetzung) Fundorte aus Siebenbürgen und Angaben zu deren administrativer Lage und deren primären Quellen

Nr.	Fundort, Flurname, Kreis	Primärquelle
177	Teleac, jud. Alba	Vasiliev/Aldea/Ciugudean 1991.
178	Teliu, <i>Dealul Cetății</i> , jud. Brașov	Costea 2000, 223–224 Nr. 10.
181	Tilișca, <i>Dealul Cățănaș</i> , jud. Sibiu	Lupu 1989.
190	Uroi, <i>Măgura Uroiului</i> , jud. Hunedoara	Hanson/Oltean 2000; Ardeu/Bălos 2002.
194	Văleni, <i>Dealul Cetății</i> , jud. Brașov	Costea 2000, 224 Nr. 11.
195	Vărădia, <i>Chilii</i> , jud. Caraș-Severin	Luca 2006, 268–269 Nr. 645/1a.
202	Viile Tecii, <i>Dealul Cetății</i> , jud. Bistrița-Năsăud	Dănilă 1974, 457.
204	Voivodeni, <i>Benk</i> , jud. Mureș	Horedt 1981.
212	Liubcova, <i>Stânca Luibcovei</i> , jud. Caraș-Severin	Luca 2004, 92 Nr. 139/92.
214	Orăști, X9, jud. Hunedoara	Luca 2005, 112 Nr. 280/a9.
222	Unip, <i>Dealul Cetățuica</i> , jud. Timiș	Măruia <i>et al.</i> 2019.

Tab. 3 (Fortsetzung) Fundorte aus Siebenbürgen und Angaben zu deren administrativer Lage und deren primären Quellen

Franz Becker, Die befestigten Siedlungen im östlichen Karpatenbecken zwischen 1100 und 800 v. Chr. – Eine Einführung

Der vorliegende Artikel soll einen Überblick und Vergleich der befestigten Siedlungen des östlichen Karpatenbeckens geben. Das primäre Arbeitsgebiet umfasst die historische Region Siebenbürgen. Um die befestigten Siedlungen in einem weiteren Kontext zu erklären, werden befestigte Höhensiedlungen aus anderen europäischen Regionen zum Vergleich herangezogen. Im Untersuchungsgebiet sind insgesamt 82 Fundorte bekannt, die in den Zeitabschnitt zwischen 1100 und 800 v. Chr. datieren, für welche der Forschungsstand skizziert wird. Auf dieser Grundlage werden die befestigten Siedlungen nach orts-spezifischen Faktoren analysiert, darunter die geografische Nähe zu Ressourcen wie Salz, eine Nachbarschaftsanalyse, die Rolle der befestigten Höhensiedlungen im weiteren Siedlungsmuster, die Beziehung zwischen größeren Flüssen und Befestigungen, eine Analyse der Standortflächen, und es wird ein Überblick über die Typen von befestigten Höhensiedlungen und deren Tore gegeben.

Franz Becker, The Fortified Settlements in the Eastern Carpathian Basin between 1100 and 800 BC – An Introduction

This article should give an overview and comparison of the fortified settlements of the Eastern Carpathian Basin. The primary study area is the historical region of Transylvania, but to explain the fortified sites in a wider context, hillforts of other European regions will be considered as well. In the area of investigation 82 sites are known, containing archaeological material of the chronological frame between 1100 and 800 BC. For these sites the state of the research will be pointed out. On this basis the fortified settlements will be analyzed according to location-specific factors, including the geographical proximity to resources like salt, a next neighbour analysis, the role of the hillforts in the wider settlement pattern, the relation between larger rivers and fortifications, an analysis of site sizes, and an overview is given of the types of hillforts and their gates.

Claes Uhnér, Horia Ciugudean, Svend Hansen, Gabriel Bălan and Raluca Burlacu-Timofte

The Teleac Hillfort and Aspects of Warfare in the Eastern Carpathian Basin in the 10th Century BC

Introduction

One of the sites that was excavated as part of the project “Prehistoric Conflict Research – Bronze Age Fortifications between Taunus and Carpathian Mountains” is Teleac in Romania. Teleac is one of the best researched Late Bronze and Early Iron Age hillforts in the eastern Carpathian Basin. The 30-ha site is situated on the edge of the Secaşelor Plateau overlooking a narrower section of the Mureş River valley in south-western Transylvania (**Fig. 1**). The site was discovered in 1953,¹ and it was first excavated in 1959 – 1960.² These initial investigations were followed by a large-scale undertaking between 1978 and 1987, when 45 trenches were excavated in various parts at the site.³ Further excavations were conducted in 2007 by the National Museum of the Union in Alba Iulia and the Johannes Gutenberg University of Mainz, who investigated the inner rampart of the fortification system and collected wood for dating.⁴ In 2010 and 2011, excavations, geophysical prospection and a metal detecting survey were carried out with focus on the hillfort’s upper parts.⁵

The most recent investigations of Teleac had a good foundation to build upon and could therefore focus on improving the understanding of key aspects of the site, such as its economy, internal settlement structure and chronology. It was possible to absolutely date the oldest Gáva culture occupation at the site to the mid to late 12th century BC and the end of occupation with Basarabi culture material to the mid to late 9th century BC.⁶ The investigations also show that the hillfort was densely inhabited and that some parts

were set aside for various production activities. The most obvious example is that a large section of the Gruşet Plateau was used for production activities at high temperatures.⁷

Another central inquiry was to better understand why the settlement was heavily fortified and to search for potential signs of armed conflict. The geophysical prospection that was carried out in 2010 and 2011 recorded areas with high nT values along the rampart on the Gruşet Plateau, and the large-scale survey that was carried out in 2016 – 2018 documented that a 500-m section of the northern rampart had high nT values indicative of a large scale fire (**Fig. 2**). The high nT values along the rampart do not necessarily mean that it burned down, as other conditions can have similar signatures, and if the rampart was destroyed by a fire, it is not necessarily inferred that such a fire was due to armed conflict. Nonetheless, the anomalies are a strong indication that a conflagration destroyed the parapet on the rampart, and this was later confirmed by excavations on the Gruşet Plateau. The results of these excavations also make it highly likely that the fire occurred as a result of an enemy attack on the hillfort. This event and the general situation in Teleac provide a starting point to discuss aspects of armed conflicts in the eastern Carpathian Basin during the Late Bronze and Early Iron Age.

Initial thoughts on the role of the hillfort

Armed conflicts can take many forms and concern a multitude of reasons, but they are also closely linked to the culture and the political, social and economic organisation of the societies or political entities involved.⁸ Conflicts can arise

¹ Mitrofan 1967.

² Horedt/Berciu/Popa 1962.

³ Vasiliev/Aldea/Ciugudean 1991.

⁴ Ciugudean 2012.

⁵ Boroffka/Ciugudean 2012.

⁶ Uhnér/Ciugudean/Hansen forthcoming.

⁷ Uhnér *et al.* 2019, 177–190.

⁸ Cf. Keegan 2004; Helbling 2006; 2015. – Armed conflicts of course do not always involve societies or po-

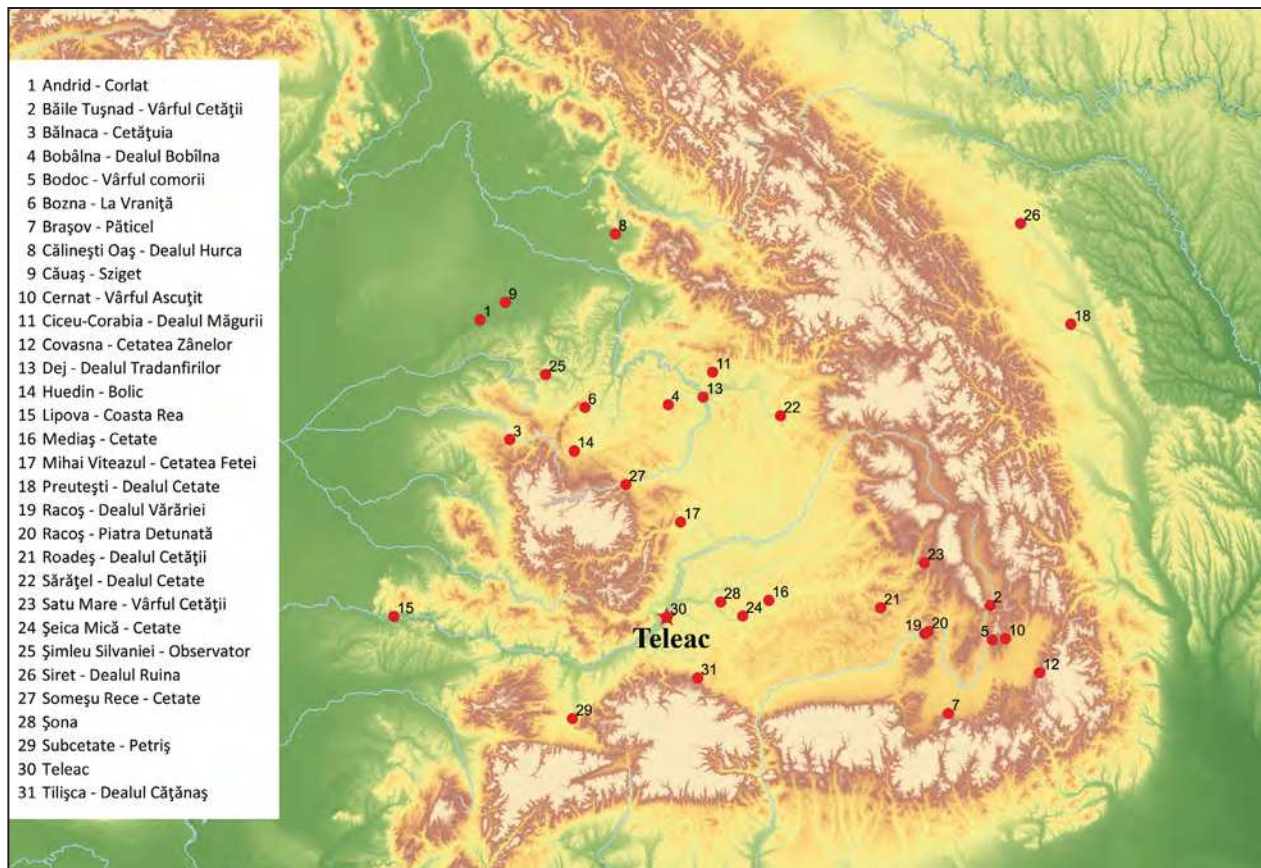


Fig. 1 Location of the Teleac hillfort and contemporary fortified Gáva settlements in the eastern Carpathian Basin (map by F. Becker)

from perceived slights or other peculiar reasons, but in most situations they are at least on some level connected to power struggles concerning various resources, such as control over land and people, and access to natural resources and trade. The scale, organisation and level of technological development of a society influence the number of people who can be put in the field, how they can be organised in battle, the logistical support, strategy and tactics, as well as the weaponry used. That said, what can we infer about the social, political

litical entities. They can also be limited to two persons or a few individuals as well as factions within a society. Armed conflicts within societies and small-scale conflicts between a few individuals fall outside the scope of this paper. It should however be mentioned that based on archaeological material armed conflicts between factions in a society can occur on a scale that make them difficult to distinguish from conflicts between societies. Large-scale armed conflicts such as civil war can closely resemble warfare between societies, not only in terms of how the conflicts are conducted, but also when trying to infer the aims for the warring factions. It is therefore a moot point to try to distinguish between large scale armed conflicts within a society vis-à-vis between societies in this study.

and economic organisation of the Teleac hillfort? Was the settlement part of a larger political entity? We have previously put forward some interpretations concerning these questions.⁹

A conservative estimate is that Teleac and the directly surrounding region had a population of 3900 people in the 10th century BC, of which 1200 persons lived in Teleac.¹⁰ Given the large population of the hillfort it seems clear that it was not only a military centre, but also a political centre (**Fig. 3**). Furthermore it is probable that the polity, of which Teleac was a part of, encompassed an area that at least extended several kilometres north and south in the Mureş Valley and that the polity also included areas in the hilly hinterland to the east of the hillfort and parts of the highlands leading into the mineral-rich Apuseni Mountains on the other side of the Mureş Valley.¹¹ The large population in Teleac would have needed a large catchment area to satisfy its subsistence requirements, and it may have been difficult for the settle-

⁹ Uhnér *et al.* 2018; 2019.

¹⁰ Uhnér *et al.* 2018, 388–389.

¹¹ Uhnér *et al.* 2018, 388–389 Fig. 2.

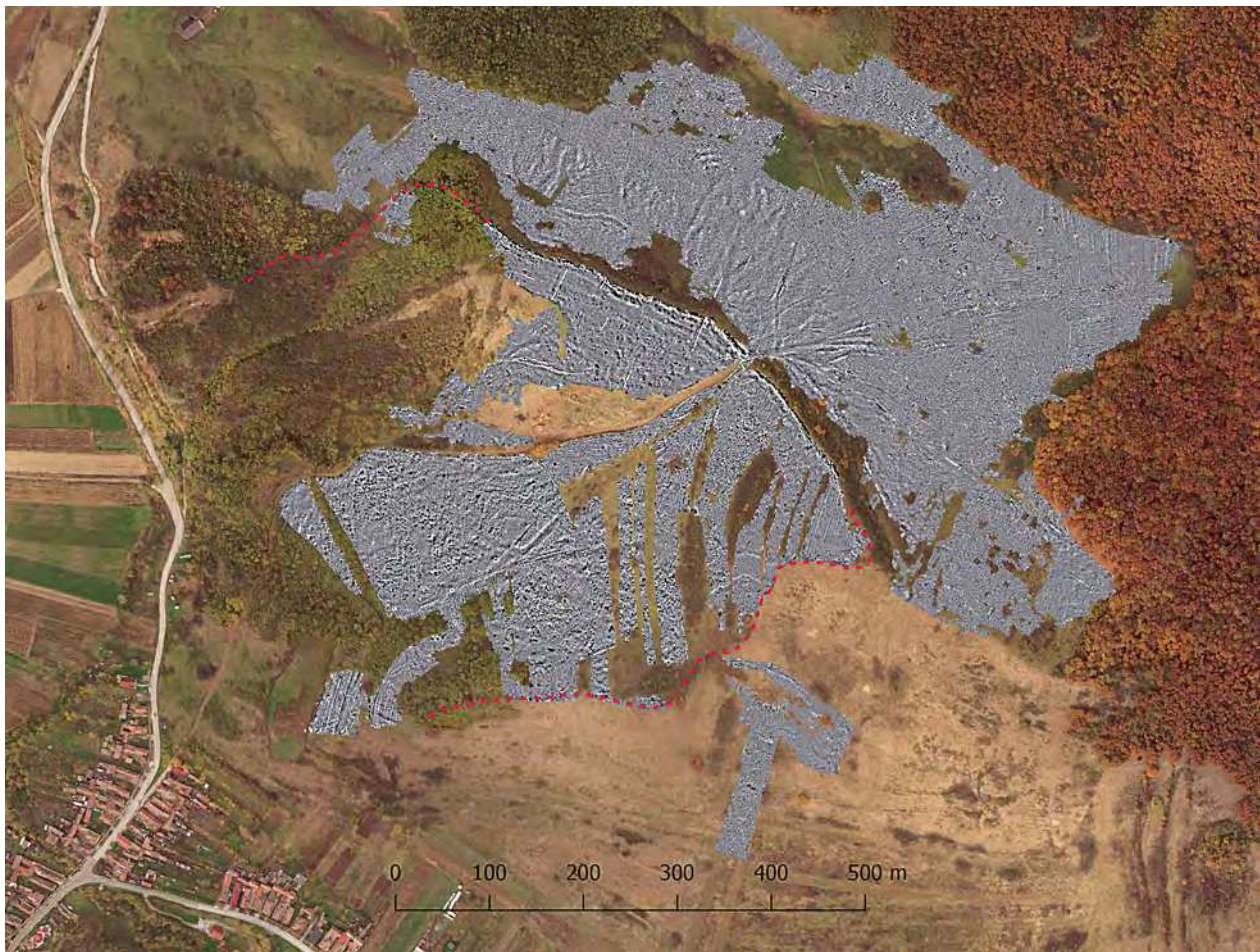


Fig. 2 Magnetogram superimposed on an orthophoto of the Teleac hillfort showing the high nT values along the northern rampart on the Gruşet Plateau and Jidovar Hill. The outline of the defensive system is marked with red. Note that areas directly outside the hillfort lack magnetic anomalies indicative of habitation (orthophoto and magnetogram by J. Kalmbach)

ment to be self-sufficient in staple foods, which in turn would have necessitated close economic relationships between the hillfort and surrounding open settlements. This does not by itself denote that Teleac or elites residing in the hillfort exploited the population of surrounding settlements, or that this was a one-way relationship just in favour of the hillfort. The size and strategic location of Teleac makes it likely that the hillfort was an important trade and transportation hub,¹² which meant that nearby open settlements could benefit from access to goods that they could not produce themselves, and they could probably also get military protection from Teleac or perhaps use the hillfort as a refuge should a military threat arise. But given the size, strategic position and large fortifications of Teleac, it is evident that the hillfort held a stronger position within this relationship.

Social stratification at Teleac

If one accepts that Teleac was a hub for transportation and trade, as well as a political, military and economical centre in a polity that had a population of at least several thousand people, these conditions have implications for the scale of armed conflicts and the motives behind them. Yet before we go into this, we should shortly discuss some other aspects regarding Teleac and the surrounding region.

Political entities with populations of several thousand people tend to be stratified societies, in which some individuals have more power than most of the population.¹³ Nonetheless, stratified societies can be organised in many different ways,¹⁴ and unequal power relations within a society do not necessarily imply that they are clearly

¹² Uhnér *et al.* 2019, 192–196.

¹³ Earle 1997; Feinman 2000, 34.

¹⁴ Johnson/Earle 1987; Earle 2002.

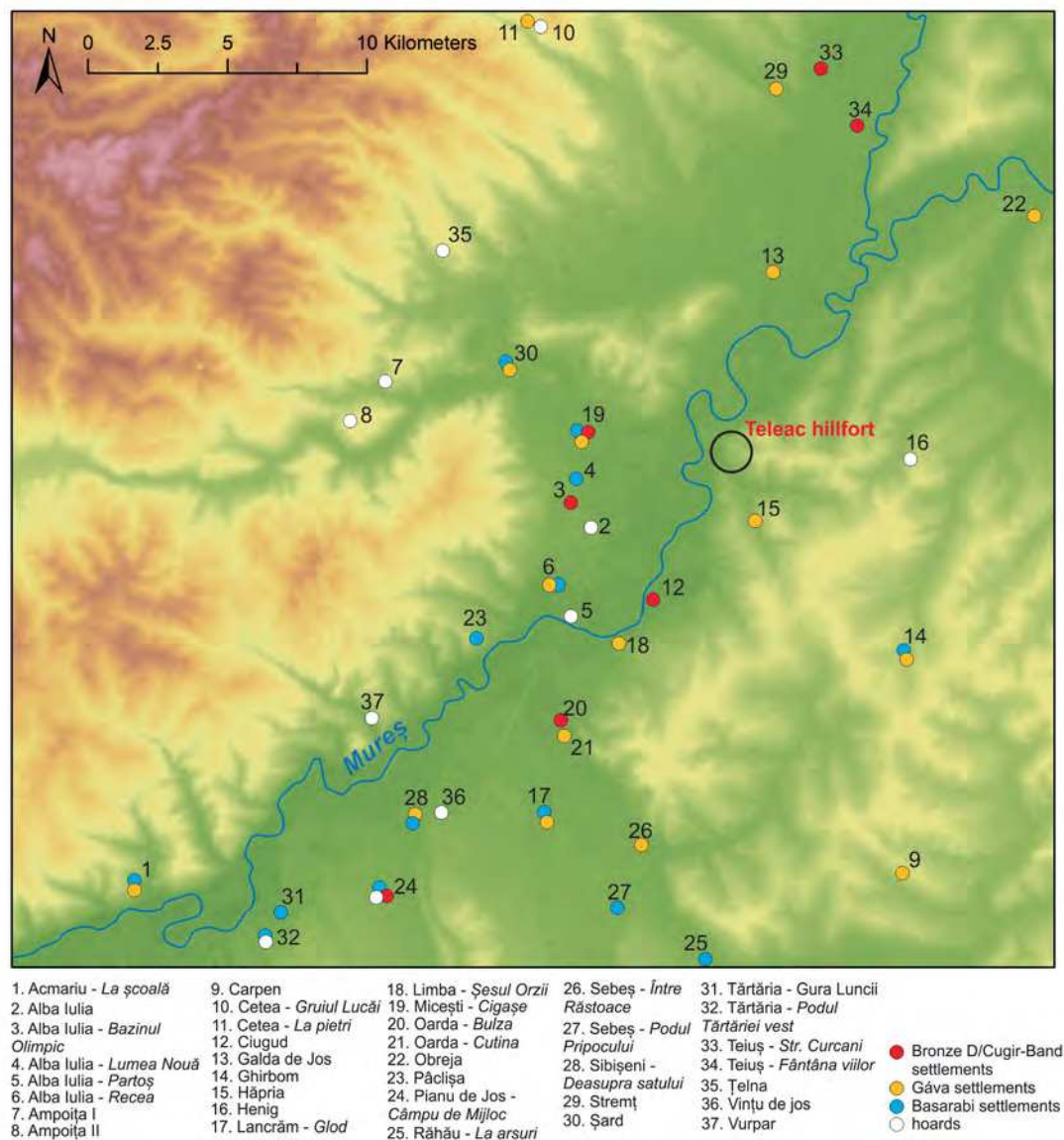


Fig. 3 Settlement pattern and hoards around the Teleac hillfort. It is likely that Teleac and surrounding contemporary Gáva settlements made up a political entity (map by G. Bălan)

expressed.¹⁵ At this point there are no obvious examples of differences in wealth between various households in Teleac. It should however be stated that only a few houses at the site have been excavated in their entirety, and that this situation may change with future excavations. At present it is also not possible to discern any pronounced differences in terms of wealth and power between various parts of the settlement. It can be argued that Jidovar Hill in Teleac's upper settlement had a special significance, as it was the first part of the settlement that was fortified, and because it may have formed a separate enclosed part of the fortification system.¹⁶ Further excavations are however

needed to investigate, whether Jidovar Hill was settled by a distinct segment of the population.

Several search trenches were excavated around the hillfort during the 1970s and 1980s, and large stretches of land surrounding the hillfort were surveyed with a magnetometer during the recent investigations. Despite these efforts it has been impossible to locate a cemetery that belongs to the settlement. Only a few burials dating to Gáva times are associated with the settlement,¹⁷ and very

¹⁵ Blanton *et al.* 1996, 1–7.

¹⁶ Ciugudean 2012, 107; Uhnér 2017, 206.

¹⁷ A 4-m × 4-m trench (T3) was excavated in 2016 to investigate a concentration of roundish magnetic anomalies that were less than a metre in diameter on a gently sloping hillside 500 m north of the hillfort. The trench was excavated down into sterile soil without finding any graves or other archaeological features.

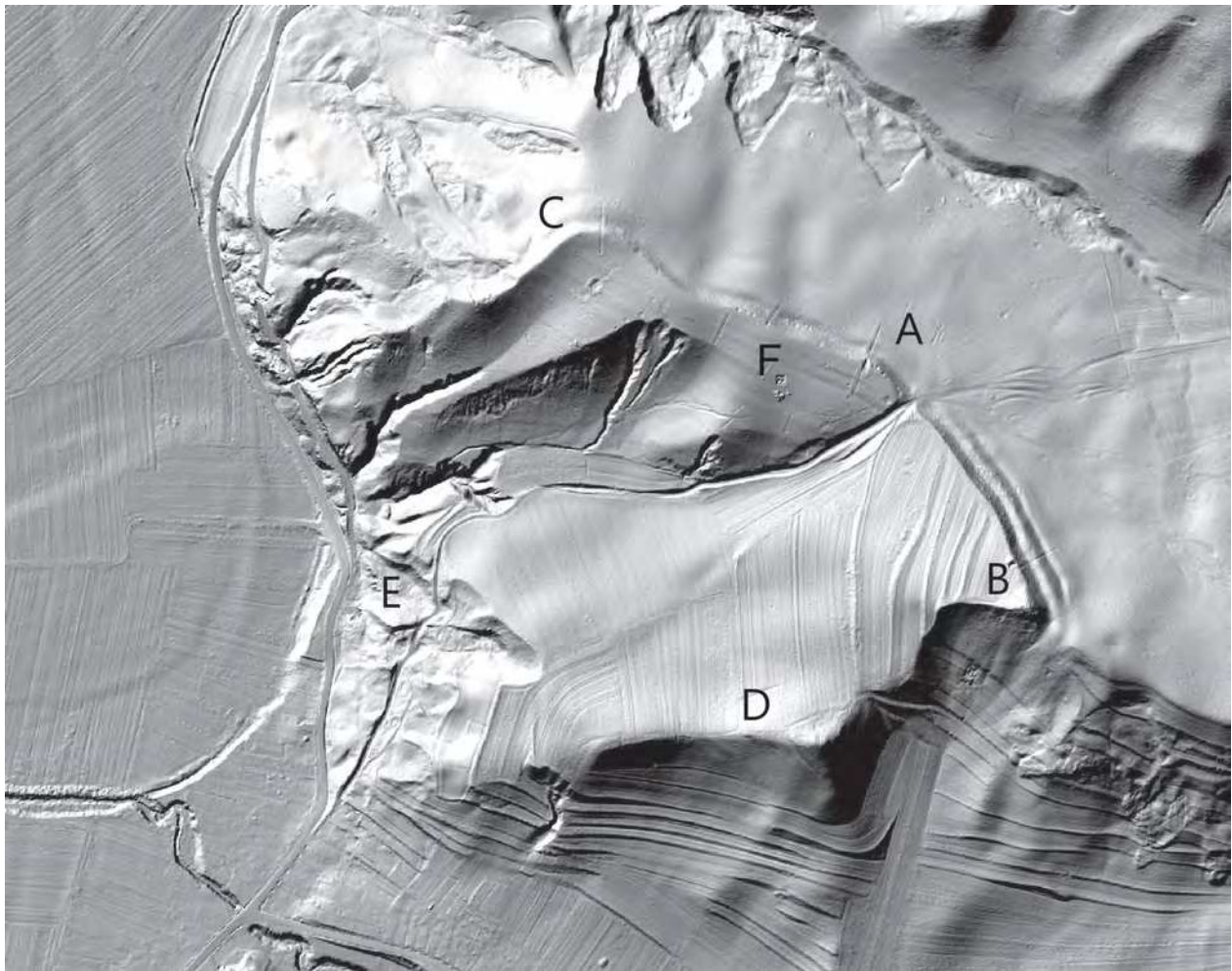


Fig. 4 LiDAR image of the Teleac hillfort showing the defensive works along the north-eastern side (A), Jidovar Hill (B), the northern side (C), the southern ridge (D), the western side (E) and the Grușet Plateau (F) (by I.N.C.A.S. București)

few are known from the region around Teleac. Without more graves it is of course not possible to discern differences in burial practices, which might be attributed to unequal power relations and wealth differences between various persons, if indeed such differences were articulated.

There are, however, several factors which taken together indicate that political, economic and military power was concentrated to some persons. The region around Teleac and the hillfort itself yielded several bronze hoards that date to Gáva and Basarabi times (**Fig. 3**). Even if it may have been the case that several persons contributed material to a hoard,¹⁸ it is still evident that some persons were in possession of enough metal to take some of it out of circulation – and it is un-

likely that this was the case for the majority of the population. Furthermore, disproportionate accumulation and consumption of wealth are a good indicator of power.¹⁹ Although they are slightly earlier than Teleac, the oversized bronze hoards found in Uioara de Sus, Aiud and Șpălnaca to the north of Teleac, and in Gușterita to the south-east of the hillfort demonstrate that significant wealth could be amassed in the region. These hoards have a combined weight of several metric tons.²⁰

The construction of Teleac's fortification system is another case in point (**Fig. 4**). The western side of the hillfort that faces the Mureș Valley is heavily eroded and therefore no traces of a defensive system are present there (**Fig. 5**). However, considering that the southern side of the settlement is demarcated by a high and very steep ridge with excellent natural defensive properties, and

The anomalies are either geological, or perhaps more likely produced by ants as one active underground colony was found in one of the anomalies.

¹⁸ Cf. Needham 1988, 245–246.

¹⁹ Graham 2012, 424.

²⁰ Rusu 1981; Hansen/Krause 2017.

that the northern and eastern sides are fortified by a massive wooden framed box-rampart filled with earth, it is safe to assume that all sides of the settlement were fortified. A low parapet or simple palisade on top of the southern ridge would probably have been enough to make this part of the defensive system virtually impregnable. However, even such a construction was not without costs to build and to maintain, as it would have stretched for at least 680 m. It should be noted that the trenches excavated at the southern ridge in the 1970s and 1980s did not provide conclusive information regarding the construction of the defences in this part of the site. Nor did the geophysical survey record any pertinent information on this matter. It should also be mentioned that there are no indications of a large-scale fire along the southern ridge similar to the conflagration that destroyed Teleac's northern rampart. Judging from the modern landscape it is probable that the side of the hillfort that faces the Mureş Valley also had an easily defended steep gradient, which would mean that a simple parapet with a length of ca. 480 m would have sufficed to defend this section.

The scale of the defensive works along the hillfort's north-eastern and northern perimeter is an entirely different matter in terms of scale (**Fig. 6**). The north-easternmost point of the fortification system is made up of a wooden framed box-earth tower on the top of Jidovar Hill, which has a height of almost 13 m measured from the bottom of the innermost of the two ditches that run along the hill's northern side.²¹ Both ditches were about 2 m deep, 5 to 6 m wide and run for 300 m from the top of the hill down to Teleac's northern gate, where Jidovar Hill meets the Gruşet Plateau. The inner ditch is easily recognizable in front of the Gruşet Plateau, where it continues for about 470 m until it reaches the steep slope at the hillfort's north-western corner. Traces of the outer ditch in front of the Gruşet Plateau can also be seen on the LiDAR image of Teleac (**Fig. 4**). It is difficult to delineate the outer ditch's exact outline, but it is located farther away from the inner ditch compared to the situation in front of Jidovar Hill.²² The construction

works took advantage and augmented natural features in the landscape to create a massive rampart that stretches from the tower on top of Jidovar Hill along the entire length of the north-eastern side of the settlement to its north-western corner, where the rampart turns south-west towards the Mureş Valley. The inner ditch along Jidovar Hill was cut into the hillside, which created a very steep incline that was further augmented by a wooden framed box-earth construction.

A similar situation is found along the Gruşet Plateau with the difference that the natural height difference between the plateau and areas outside the settlement was less pronounced. The rampart section that faces north-east has a total length of 635 m. Erosion has destroyed the rampart close to the Mureş Valley, but the north-western rampart can be traced for some 250 m towards the valley.²³ Today the difference in height between the lowest parts of the ditch in front of the Gruşet Plateau to the top of the rampart is about 7 m. In prehistory the difference was much greater, because the ditch was ca. 2 m deeper and because the rampart had a superstructure or parapet. Nothing is preserved of the upper parts of the rampart's parapet. Nevertheless, since substantial houses were built next to the parapet's inner side, it seems safe to assume that it had a height of several metres in order to protect these nearby houses. This would mean that the face of the rampart and parapet would have had a height approaching 13 m, when measured from the bottom of the inner ditch.²⁴

anomalies that correlate with the outline on the LiDAR image, despite efforts to trace the outline of the defensive system at a 90° angle with the magnetometer, which should record relative changes in the magnetic field produced by the ditch (cf. Figs. 4 and 9). However, the only other possible explanation is that the faint depression is a track or a small road, but this is highly unlikely in view of the steep terrain west of the hillfort, which prohibits almost all forms of traffic where the depression ends. The most likely explanation is that there was an outer ditch in front of the Gruşet Plateau.

²³ It is possible that stones and settlement rubble also was used to fill the wooden frame boxes on the Gruşet Plateau, but considering the violent destruction of the parapet it is oftentimes difficult to distinguish rubble from the destruction event from possible rubble used in the construction. It is however clear that the foundation and deepest parts of the rampart contain little or no rubble or stones in Trench 5.

²⁴ Uhnér *et al.* 2019, 186.

²¹ Vasiliev/Aldea/Ciugudean 1991, Pl. III.

²² It is possible that there was no outer ditch in front of the Gruşet Plateau given that some sections are difficult to see in the landscape and on the LiDAR image, and further because there are only a few magnetic



Fig. 5 The western side of the Teleac hillfort photographed from the Mureş Valley. The defensive works at this part of the site have been destroyed by erosion, but it is evident that the steep incline made this part of the settlement easily defended (photo by C. Uhnér)



Fig. 6 Aerial view of Teleac's northern rampart and defensive ditches. Jidovar Hill with its earthen tower at the summit is located to the left of the gate in the centre of the picture and the Gruşet Plateau is located to the right (photo by J. Kalmbach)

Based on the situation in Trench 5, it seems that earth from both the inner defensive ditch as well as earth from inside the hillfort was used to erect the rampart.

Teleac's defensive works along Jidovar Hill, Gruşet Plateau and the northwestern part of the settlement were no doubt labour intensive and quite costly to build and to maintain. These undertakings would have been difficult to carry out without some form of centralized leadership that could direct and finance the work. This notion is further supported by that a large part of the Gruşet Plateau was set aside for high-tempera-

ture production activities (**Figs. 7–8**).²⁵ Another important aspect is that areas directly outside the fortification system were kept clear, although the land in front of the Gruşet Plateau is flat and suitable for buildings. One likely reason for this was to prevent enemies from using the buildings outside the fortification system as cover in the case of an attack on the hillfort.²⁶ However, given that all investigated areas inside the hillfort, where the terrain is not too steep for habitation, were densely

²⁵ Uhnér *et al.* 2019, 182–184.

²⁶ Uhnér *et al.* 2018, 388.



Fig. 7 Orthophoto of the ca. 9 m x 6 m large building A61 next to the rampart on the Grușet Plateau. The building contained several fire installations, some of which had elevated levels of copper indicative of metallurgical activities. The building also contained metalworking paraphernalia such as crucibles (orthophoto by C. Uhnér, G. Bălan)



Fig. 8 Magnetogram of the Grușet Plateau. The central and southern parts of the plateau have anomalies with high nT values indicative of ovens and kilns. The fact that these anomalies are fire installations was corroborated by the excavation results from Trench 1 (magnetogram by J. Kalmbach)

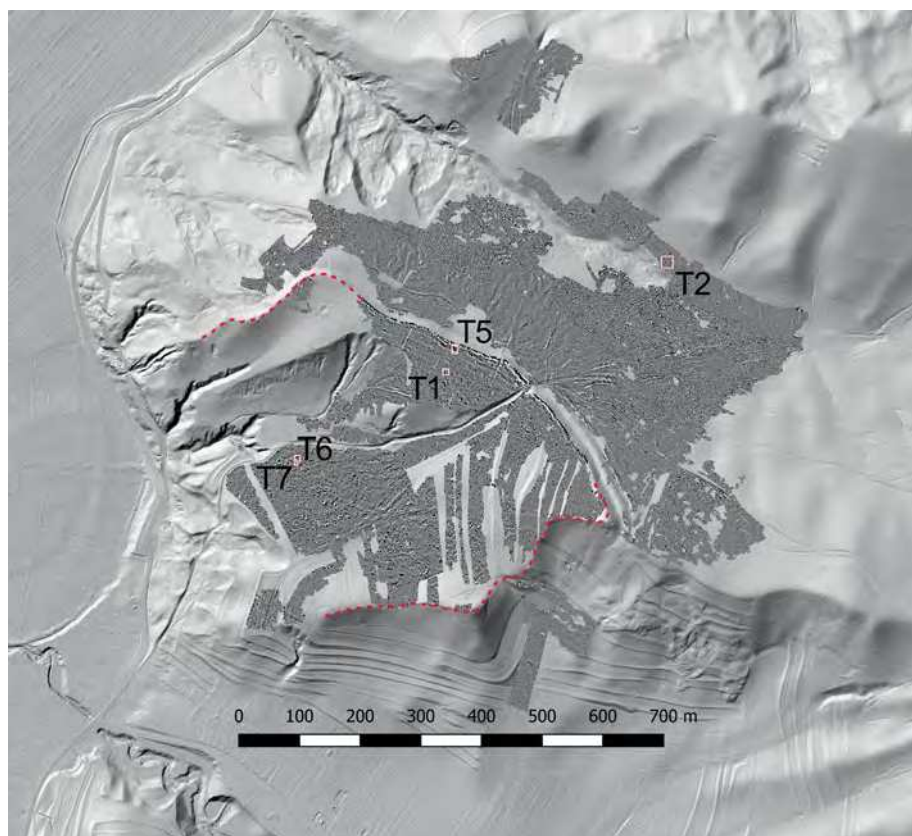


Fig. 9. Magnetogram of the Teleac hillfort with the location of the main trenches excavated outlined in white. All areas with terrain suitable for habitation have large amounts of magnetic anomalies indicative of dense habitation. Basing on the situation in the trenches excavated in the hillfort 2016 – 2018 that allows direct comparisons of the excavation results and anomalies recorded on the magnetogram, it is likely that the majority of the magnetic anomalies are archaeological features from the main habitation phase in the 10th century BC (magnetogram by J. Kalmbach)

settled during the main phase of habitation in the 10th century BC (**Fig. 9**),²⁷ it is probable that a restrictive habitation policy close to the hillfort was imposed. That some areas were set aside for production²⁸ and that land suitable for habitation close to the hillfort were kept clear hint at centralized planning and the means to impose social

control – which in turn would mean that some actors had more power than the majority of the population at the hillfort. If this would not have been the case, it is probable that the settlement had sprawled outside of the defensive system even though it was in the interest of the population to keep these areas clear to make it more difficult to attack the hillfort.²⁹

Another argument for social stratification is that Teleac was located in a strategic position for transportation and trade at a narrow section of the Mureş Valley, which is one of the main routes to and from south-western Transylvania (**Fig. 1**). Furthermore, Teleac was well-positioned in rela-

²⁷ Uhnér *et al.* 2018, 387. – The possible exception is a few narrow strips of land on the southern side of Jidovar Hill. These areas are however not large, and they are quite exposed to the elements.

²⁸ However, that large parts of the Gruşet Plateau were used for high temperature production does not mean that all such activities in the settlement were carried out on the plateau. Similar production was also conducted at least in the Lower Settlement, as shown by the find of parts of a pottery kiln of a similar type that was used on the plateau (Vasiliev/Aldea/Ciugudean 1991, 40; Uhnér *et al.* 2018, 178–179). Nevertheless, there is no indication that large-scale high temperature production akin to the activities on the Gruşet Plateau was carried out in the Lower Settlement or on Jidovar Hill.

²⁹ Largely egalitarian communities are also capable to take collective action and enforce rules. This is however mostly applicable to small-scale societies (Service 1962, 114; Mann 1986, 37; Boehm 1999, 30 ff.), and not to societies of Teleac's size. In particular not when factoring in that Teleac and surrounding settlements most likely formed a political entity with a population of at least several thousand people.

tion to the entrance of the Ampoi Valley, which leads into the mineral-rich Apuseni Mountains on the other side of the Mureş Valley. That the hillfort was located in such a favourable geographical position offered excellent opportunities for the population to partake and gain advantages from trade. However, not all members of a community have the same opportunities, skills, or interest to participate in trade, which would fast create marked differences in wealth that in turn quite quickly leads to social stratification, as wealth can be used to finance various political activities.

Against this background it should be clear that Teleac was a stratified society, and there are good grounds to assume that most societies in the eastern Carpathian Basin, or for that matter most of temperate Europe, had long been socially stratified in various forms already at the time of the establishment of the Teleac hillfort.³⁰

The destruction of Teleac's northern defensive system, warfare and possible reasons behind the attack

The destruction of Teleac's northern defences conveys some information about contemporary warfare in the eastern Carpathian Basin during the 10th century BC. Even though the attack was just one event and as such does not reflect all aspects of armed conflicts, it is possible to extrapolate some features of warfare at the time.

As stated above, the nature of armed conflicts is influenced by factors, such as the social organisation, economy and culture of the societies involved. The large number of fortified settlements in the eastern Carpathian Basin that are contemporary with Teleac (**Fig. 1**)³¹ suggests that armed conflicts were common, or at least that the threat of armed conflicts was taken seriously enough to warrant the construction of large defensive systems. Armed conflicts can of course concern numerous and sometimes irrational objectives and at least ostensibly start from petty reasons, such as insults and wounded pride.³² We do not know what triggered the attack on Teleac, but the situation at the hillfort and the scale of destruction render a



Fig. 10 Orthophoto of the debris from the destruction of Teleac's northern rampart and adjacent buildings (orthophoto by C. Uhnér, G. Bălan)

few scenarios likely, and it is possible to infer some aspects of warfare. However, before we go into this, we should shortly discuss why the destruction of Teleac's northern rampart and adjacent buildings (**Fig. 10**) was the result of an attack and rule out some other explanations. We have previously argued that it is highly unlikely that the destruction was an accident, or that the population at the hillfort deliberately set these structures on fire.³³ Accidental fires can of course result in large-scale conflagrations, but it is implausible that an accidental fire would have consumed a 500-m section of the rampart, if the population had been in a position to mount a concerted effort to limit the damage. This considering that the rampart was destroyed on both sides of the hillfort's northern gate, which provided a several metres-wide gap where the fire most likely could have been stopped, unless indeed firefighting was hampered by enemy activities.

³⁰ Gilman 1981; Earle 1997; Kristiansen 1998; Earle/Kristiansen 2010.

³¹ See Becker, this volume.

³² Keegan 2004.

³³ Uhnér *et al.* 2019, 188.



Fig. 11 Small slingshots found in the debris from the destruction of Teleac's northern rampart (drawings by F. Mărcuți)

The situation in a house that was destroyed in the same fire as the rampart's superstructure renders even more unlikely that the northern fortification system was deliberately destroyed by the population at the hillfort. The floor level of this 6-m × 9-m building was sealed by debris and very well preserved. The house contained several household goods *in situ*, such as ceramic jars filled with grain, 30 large loom weights, various household utensils as well as bronze items. The debris above the floor also contained several hundred animal figurines made of clay. If the destruction of the fortification and adjacent buildings had been a planned event, it seems evident that the inhabitants would have removed these household goods and foodstuffs before the fire. That the destruction was not planned is also emphasized by the find of a small dog that perished in the fire inside the building.

Ruling out other explanations does not by itself prove that Teleac was attacked. However, the large-scale destruction combined with that the population did not have time to bring portable valuable goods to safety make it likely that the fire occurred during an assault on the hillfort. Further supporting this notion is that five small slingshots were found in the destruction debris by the rampart. The slingshots are made of burned clay or stone and have diameters of ca. 3 cm and weigh between 15 and 20 g (Fig. 11). They are noticeably smaller than, for instance, the slingshots found in association with the fortification system at Sântana,³⁴ and given the size of these objects it might seem that they were too small to be used as weapons. That said, during the new excavations at

Teleac they were only found in the destruction debris by the rampart. Although it would have been difficult to kill or seriously wound an opponent because of the light weight of slingshots, there is one aspect that made them useful as weapons, in particular against opponents who defended fortified positions. Even though such small slingshots are less than lethal, being hit by one would cause pain. They were also inexpensive, and their relatively light weight made it easy to carry large amounts, whereas their roughly uniform size and weight improved accuracy. These characteristics made them well suited to be used in large numbers to suppress defenders and force them to take cover, which would make it easier for the attackers to approach and breach the defences.

Such use of slingers would mean that the force that attacked Teleac was rather well organized, and given the strength of Teleac's defences it would have been necessary to employ a well-organized and most likely large and well-trained force to have any prospect of mounting a successful attack. But why attack Teleac at all? Teleac's large population meant that large amounts of foodstuffs as well as personal valuable items were kept inside the settlement, and in view of the close relationship between Teleac and nearby open settlements it is also likely that in case of strife a large part of the population in the region took shelter in the hillfort, together with food, movable wealth and domestic animals. This meant, too, that it could be rewarding to carry out an attack with the aim to sack the hillfort. It is however unlikely that the primary goal of the attack on Teleac was to plunder the settlement. Unfortified settlements were much easier to attack, and even if the population of open settlements in the surrounding

³⁴ Gogâltan/Sava 2018, 354–360.

region could take shelter in the hillfort if they were forewarned, it would still have been difficult for them to bring all their belongings to safety. To tackle Teleac's defences would in contrast to raids on open settlements require a well-organized and concerted effort by a large force.

It is likely that the prospect of plunder was a motivating factor for individual warriors to take part in the assault on Teleac. To be allowed to keep what one could take by force or to receive part of the spoils has been a common compensation to warriors for much of history. It is only in modern armed forces that this practice has been abolished, but unless strong discipline is maintained it is often the case that soldiers engage in plunder.³⁵ That said, there are a few circumstances that make it likely that the attack on Teleac concerned objectives on a strategic level that did not benefit most of the warriors, who took part in the expedition directly. The most telling aspect is that the parapet on top of the rampart in the northern fortification system was not rebuilt, even though life continued in Teleac after the attack.³⁶ The foundation of the earthen rampart and the two defensive ditches were still largely intact after the fire, and it would have been a relatively straightforward matter to erect a new parapet – in particular when compared with the initial building cost of the fortification system. It is also evident that the settlement had enough manpower to carry out large work tasks, as a large strip of land adjacent to the rampart on the Grușet Plateau was covered with an up to 2.5-m deep fill of earth and rubble shortly after the attack on the hillfort.

The attack on Teleac clearly shows that there was a real and immediate military threat to the settlement. Why then was the parapet not rebuilt? One explanation concerns Teleac's role as a political centre. If the main reason behind the attack was to conquer and incorporate Teleac in another political entity, it would make sense not to allow the rebuilding of the fortification system in order to make it more difficult for actors in Teleac to break free and build up a new power base from the settlement. A similar argument can be made, if the motive for the attack was to subdue a political rival but without incorporating its territory and population. Further reasons to attack the hillfort may be found in the hillfort's strategic position in

relation to transportation and trade routes. If other actors wanted to engage and improve their positions in trade networks in the eastern Carpathian Basin, it may have made sense to subjugate Teleac, with the aim either to use the hillfort's position for their own purposes or to simply get rid of a rival in order to improve their own standing.

There are however a few possible problems with some of these explanations. One important reason for Teleac's likely importance in relation to transportation and trade was not only that the settlement occupied a strategic position, but also that the site was fortified and projected military power. To man the fortifications there was most likely a heavy military presence at the hillfort, which could also be used both to protect nearby trade routes from being raided and to compel traders who used the same routes to collaborate with local economic interests. The evident strength of Teleac, combined with the fact that the settlement occupied a position that was clearly visible for many kilometres in the Mureș Valley, also meant that the mere presence of the hillfort could passively enforce security and good behaviour, at least in the immediate surrounding region: namely, trading parties would not risk stepping out of line and would-be raiders understood that there could be military consequences, if they attacked transports along the Mureș and Ampoi valleys.³⁷

Against this background it is a bit difficult to understand why the northern rampart was not rebuilt, if Teleac was incorporated in another political entity. Granted, the northern rampart was the least visible part of Teleac's fortifications from the Mureș Valley, and it is possible that other parts of the fortification were still standing after the attack on the settlement. But even though the visual impact of the hillfort might have been still largely intact, it was likely known in the greater region around Teleac that the settlement's defences were severely compromised. That said, the most likely situation is still that Teleac after the attack was dominated by another political entity, which did not allow the population of the hillfort to rebuild the defences. Given that the defences were not rebuilt it is then probable that Teleac was no longer a military centre, which in turn limited the settlement's usefulness in relation to transportation and trade. Considering that Teleac occupied an

³⁵ E.g. Beevor 2002.

³⁶ Uhnér *et al.* 2019, 197.

³⁷ Uhnér *et al.* 2019, 196.

eminently strategic position and could be re-fortified, it is perhaps puzzling that the attackers did not take full advantage of the settlement. However, the likely reasons for not allowing Teleac to be a military centre is that the competing entity that carried out the attack did not have a need to project military power in this part of the Mureş Valley, or it did not have the capacity to muster enough loyal warriors to do so. Again, it might have been enough for the attackers to dispatch of Teleac in order to defend or promote their interests.

An alternative explanation is that the attackers had no overarching strategic goals and simply attacked Teleac in order to plunder the settlement. Since the upper layers at Teleac are quite heavily bioturbated, which not only makes it hard to identify features when excavating these layers but probably also contributes to a situation where late activities at the hillfort are not recorded on the magnetogram, it is at this point impossible to assess how densely populated Teleac was directly after the attack. All that can be stated with certainty, basing on the situation in Trench 5, is that the site was inhabited in one form or another and that there was no or only a short break in habitation. Given that there are fairly large amounts of Basarabi ceramics distributed all over the settlement, and that the infilling of the area behind the rampart on the Gruşet Plateau required large amounts of labour to complete, it appears that Teleac had a substantial population later on in the 9th century BC. However, based on Bayesian modelling of C14 dates from the infilling of the area behind the rampart and dating of the rampart fire, a couple of decades transpired between the two events. This means that there is a possibility that the settlement only had a small population for some time after the attack, which would explain why the fortifications were not rebuilt straight away. Why the northern fortification system was not repaired in Basarabi times is unclear. It may be that the population of the settlement was not able to muster the manpower and resources to accomplish this undertaking. Another possibility is that the population saw no need in refortifying the settlement, even if they were able to do so. That the fortifications were not rebuilt might have been part of a general trend, as the number of fortifications in Transylvania decreased during Basarabi times.³⁸

That there probably was a threat of military conflicts in the region is indicated by the situation following the Basarabi occupation at the site. A small settlement was founded a few hundred metres north of the hillfort shortly after the Basarabi settlement came to an end (**Fig. 12**).³⁹ The new site was located close to a small gulley with a spring just below a hill to the north. Whereas the old hillfort occupied a prominent position that dominated the surrounding landscape, the new settlement was hidden from view by the features of the abandoned hillfort and surrounding hills. The location of the new settlement had several favourable features, such as good access to water from the spring, flat and gently sloping land for farming on the other side of the gulley, and the inhabitants at the site could easily reach the Mureş Valley as well as the inland of the Secaşelor Plateau to the north. It is however conspicuous that the settlers chose not to live within the borders of the hillfort and instead erected the settlement in a location that was hidden from view. The new settlement was obviously too small to exert any influence in the region, and thus there was no need to occupy a position that overlooked the Mureş Valley. However, against the background that several areas in the old hillfort offered excellent conditions for small-scale habitation, and given that the site was recently used for a Basarabi settlement, it may very well be that the secluded location for the new settlement was part of a strategy to avoid armed conflicts.

Even though the small settlement was well hidden from view, it is highly unlikely that it was isolated, and it must have been well known in the immediate surroundings that people were living there. Hence, being hidden from view did not mean that the inhabitants could avoid all kinds of local conflicts; it is also likely that several tracks led to the settlement that probably would have been telltale signs for non-local actors that a small settlement was nearby. However, living at a small secluded settlement had several advantages regarding avoiding conflicts. The small size of the unfortified settlement combined with being hidden from view meant, quite the opposite of the effect the Teleac hillfort had in its heyday, that the settlement did not project power and was not as such seen as a threat. Nor was it large and presumably not prosperous enough to provide a rich booty. Although raiding could still be a problem, and people living at the site could still act in ways that

³⁸ Cf. Ursuțiu 2002, 164–166.

³⁹ Uhnér *et al.* 2018, 380–383. 390.

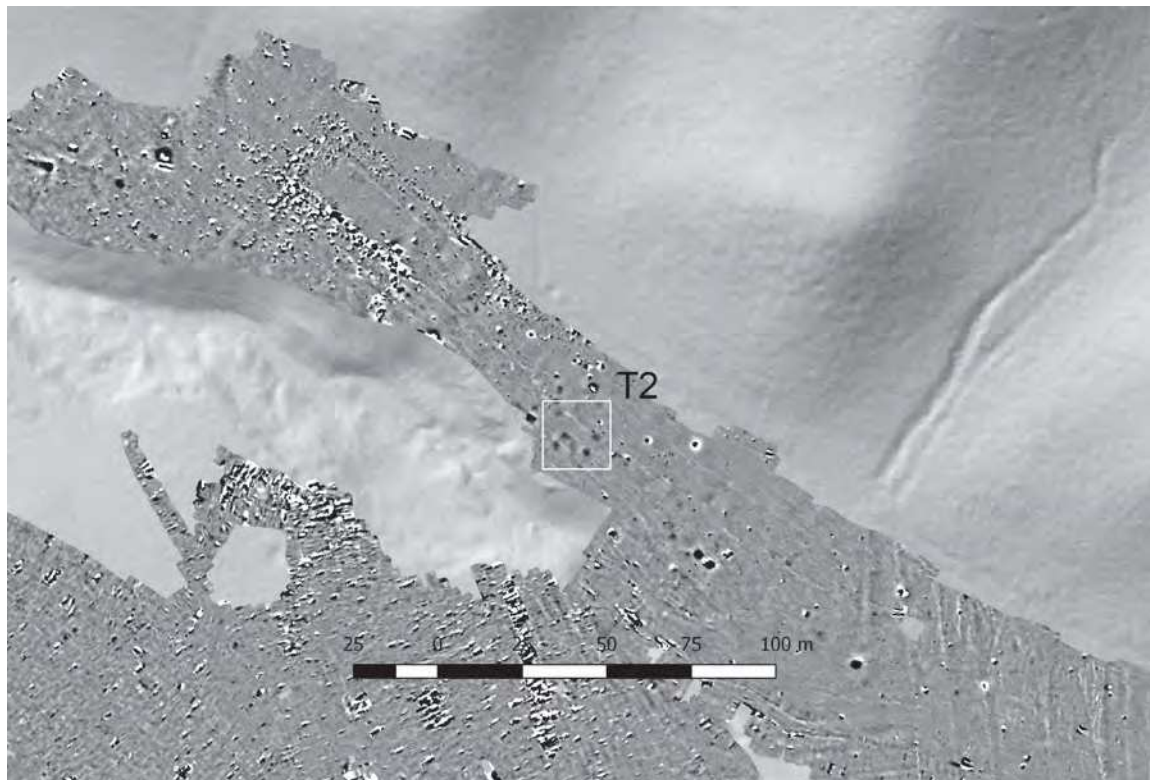


Fig. 12 Magnetogram of Trench 2 and the area north of the Teleac hillfort where the small post-Basarabi settlement was located. The post-Basarabi features were covered by a several decimetres-thick colluvium; they are fainter and have lesser nT values than later features that cut the colluvium. The younger features in Trench 2 date to the Early Middle Age, and the area west of Trench 2 has anomalies from modern activities. Because of this situation it is difficult to assess how large the post-Basarabi settlement was. However, basing on data from the excavations in the 1970s and 1980s it is clear that the settlement stretches outside Trench 2. It is unclear whether or not the settlement stretches farther north into areas that today are covered with dense forest. However, the scattered anomalies on the magnetogram indicate that the settlement was rather small and probably only consisted of a few buildings (magnetogram by J. Kalmbach)

started or provoked conflicts with outside actors, living in an inconspicuous settlement could be a viable strategy to avoid many types of conflicts with outside actors.

The conditions at Teleac illustrate changing defensive requirements and approaches to defence and the use of military power. It seems that the early Gáva population settled at Teleac with the intention to fortify the site. The first defensive system included Jidovar Hill and was later extended to incorporate the Gruşet Plateau, the north-western part of the settlement and the large Lower Settlement.⁴⁰ In its prime in the 10th century BC the hillfort was heavily defended and projected military power, which would have been a successful strategy to assert a level of control over at least the immediate surrounding region and to use this situation to access and profit from transportation and trade along the Mureş and Ampoi valleys.⁴¹ This active

use of military power came to a violent end in the late 10th century BC with the attack on the hillfort. The destruction of Teleac's northern defensive system shows that there was a clear and present danger of military conflicts. The attack also indicates that large and well-organized military forces could be employed to subjugate political rivals.

That the fortification was not rebuilt, even though Gáva habitation at the site continued, indicates that Teleac was dominated by an outside political entity or faction, and that it was in their interest to prevent actors in Teleac from rebuilding the fortification system and using the hillfort as a power base. Why the fortifications were not rebuilt during the Basarabi period in the site is more unclear. This may be linked to similar reasons as in the late Gáva period, but it is also possible that this lack of reconstruction was connected with a general shift away from the use of fortified sites at that time.

⁴⁰ Ciugudean 2012, 112–113.

⁴¹ Uhnér *et al.* 2019, 193–196.

The small settlement north of the hillfort that followed the Basarabi occupation illustrates a different approach to defence and how to manage military conflicts. Whereas the hillfort was an ostentatious projection of military power that could deter attackers, the small size and hidden location of the younger settlement may have been part of a strategy to avoid conflicts with outside actors. Naturally, this was partly out of necessity, for such a small settlement did not have the resources or manpower to project military power, or for that matter to mount an effective armed defence against anything except quite small forces. But it may have been a viable strategy, nonetheless.

References

- Beevor 2002
A. Beevor, Berlin: the downfall 1945 (New York 2002).
- Blanton *et al.* 1996
R. Blanton/G. Feinman/S. Kowalewski/P. Peregrine, A dual-processual theory for the evolution of Mesoamerican civilization. *Current anthropology* 37(1), 1996, 1–14.
- Boehm 1999
C. Boehm, *Hierarchy in the forest: the evolution of egalitarian behavior* (Cambridge 1999).
- Boroffka/Ciugudean 2012
N. Boroffka/H. Ciugudean, Teleac, Kreis Alba (Rumänien). *Sommerschule Forging Identities. DAI Jahresbericht* 2011, 2012/1, 346–348.
- Ciugudean 2012
H. Ciugudean, The chronology of the Gáva culture in Transylvania. In: W. Blajer (ed.), *Peregrinationes archaeologicae in Asia et Europa Joanni Chochorowski dedicate* (Krakow 2012) 107–121.
- Earle 1997
T. Earle, *How chiefs come to power: the political economy in prehistory* (Stanford 1997).
- Earle 2002
T. Earle, *Bronze Age economics: the beginnings of political economies* (Boulder, Colorado 2002).
- Earle/Kristiansen 2010
T. Earle/K. Kristiansen (eds.), *Organizing Bronze Age societies: the Mediterranean, Central Europe and Scandinavia compared* (Cambridge 2010).
- Feinman 2000
G. Feinman, *Corporate/network: new perspectives on models of political action and the Puebloan Southwest*. In: M. Schiffer (ed.), *Social theory in archaeology* (Salt Lake City 2000) 31–51.
- Gilman 1981
A. Gilman, The development of social stratification in Bronze Age Europe. *Current Anthropology* 22(1), 1981, 1–23.
- Gogâltan/Sava 2018
F. Gogâltan/V. Sava, A violent end. An attack with clay sling projectiles against the Late Bronze Age fortification in Sântana, south-western Romania. In: Hansen/Krause 2018, 349–368.
- Graham 2012
E. Graham, Control without controlling: Motul de San José and its environs from an outsider's perspective. In: A. Foias/K. Emery (eds.), *Motul de San José: politics, history and economy in a Classic Maya polity* (Gainesville 2012) 419–430.
- Hansen/Krause 2017
S. Hansen/R. Krause, Vorwort der Herausgeber. In: T. Soroceanu/B. Rezi/R. Németh, *Der Bronzedepotfund von Bandul de Câmpie, jud. Mureș/Mezőbánd, Maros-Megye. Beiträge zur Erforschung der spätbronzezeitlichen Metallindustrie in Siebenbürgen. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 307, *Prähistorische Konfliktforschung* 1 (Bonn 2017).
- Hansen/Krause 2018
S. Hansen/R. Krause (eds.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 319, *Prähistorische Konfliktforschung* 2 (Bonn 2018).
- Helbling 2006
J. Helbling, War and peace in societies without central power: theories and perspectives. In: T. Otto/H. Thrane/H. Vandkilde (eds.), *Warfare and society: archaeological and social anthropological perspectives* (Aarhus 2006) 113–138.
- Helbling 2015
J. Helbling, *Tribale Kriege – Kriege zwischen Dörfern*. In: H. Meller/M. Schefzik (eds.), *Krieg: eine archäologische Spurensuche. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale), 6. November 2015 bis 22. Mai 2016 (Halle [Saale] 2015)* 69–76.
- Horedt/Berciu/Popa 1962
K. Horedt/I. Berciu/A. Popa, *Săpăturile de la Teleac. Materiale si cercetări arheologice* 8, 1962, 353–358.
- Johnson/Earle 1987
A. Johnson/T. Earle, *The evolution of human societies: from foraging group to agrarian state* (Stanford 1987).
- Keegan 2004
J. Keegan, *A history of warfare* (London 2004).

Kristiansen 1998

K. Kristiansen, *Europe before history* (Cambridge 1998).

Mann 1986

M. Mann, *The sources of social power vol. 1: A history of power from the beginning to A.D.* (Cambridge 1986).

Mitrofan 1967

I. Mitrofan, *Asezarea hallstattiană de la Teleac* (Die hallstattzeitliche Siedlung von Teleac). *Acta Musei Napocensis* 4, 1967, 431–438.

Needham 1988

S. Needham, *Selective deposition in the British Early Bronze Age*. *World Archaeology* 20(2), 1988, 229–248.

Rusu 1981

M. Rusu, *Bemerkungen zu den großen Werkstätten- und Gießereifunden aus Siebenbürgen*. In: H. Lorenz (ed.), *Studien der Bronzezeit. Festschrift für Wilhelm Albert v. Brunn* (Mainz 1981) 375–402.

Service 1962

E. Service, *Primitive social organization: an evolutionary perspective* (New York 1962).

Uhnér 2017

C. Uhnér, *Teleac: defence and trade in a Late Bronze Age and Early Iron Age hillfort in Transylvania*. In: B. Heeb/A. Szentmiklosi/R. Krause/M. Wemhoff (eds.), *Fortifications: the rise and fall of defended sites in Late Bronze and Early Iron Age of south-east Europe*. *Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 21 (Berlin 2017) 205–216.

Uhnér et al. 2018

C. Uhnér/H. Ciugudean/G. Bălan/R. Burlacu-Timofte/S. Hansen/A. Rustoiu, *Settlement structure and demography in Teleac: A Late Bronze Age – Early Iron Age hillfort in Transylvania*. In: Hansen/Krause 2018, 371–394.

Uhnér et al. 2019

C. Uhnér/H. Ciugudean/S. Hansen/F. Becker/G. Bălan/R. Burlacu-Timofte, *The Teleac Hillfort in South-western Transylvania: the Role of the Settlement, War and the Destruction of the Fortification System*. In: S. Hansen/R. Krause (eds.), *Bronze Age Fortresses in Europe. Proceedings of the Second International LOEWE conference, 9 – 13 October in Alba Iulia*. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 335, *Prähistorische Konfliktforschung* 3 (Bonn 2019) 177–200.

Uhnér/Ciugudean/Hansen forthcoming

C. Uhnér/H. Ciugudean/S. Hansen, *The absolute chronology of the Teleac hillfort*, forthcoming.

Ursuțiu 2002

A. Ursuțiu, *Etapa mijlocie a primei vârste a fierului în Transilvanian* (Cercetările de la Bernadea, com. Bahnea, jud. Mureș) (Cluj-Napoca 2002).

Vasiliev/Aldea/Ciugudean 1991

V. Vasiliev/I. A. Aldea/H. Ciugudean, *Civilizația dacică timpurie în aria intracarpatică a României. Contribuți arheologice: aşezarea fortificată de la Teleac* (Cluj-Napoca 1991).

**Claes Uhnér, Horia Ciugudean, Svend Hansen, Gabriel Bălan and Raluca Burlacu-Timofte,
The Teleac Hillfort and Aspects of Warfare in the Eastern Carpathian Basin in the 10th Century BC**

Recent investigations of the Late Bronze and Early Iron Age Teleac hillfort in southwestern Transylvania have shown that this large and heavily fortified settlement was destroyed by an enemy attack in the late 10th century BC. In this article we take this event as a starting point to discuss aspects of warfare in the eastern Carpathian Basin. We argue that military forces could have been both large and well organized, and in the case of the attack on Teleac they appear to have been employed to pursue strategic goals, most likely relating to Teleac's role in relation to east-west trade and transportation along the Mureş River valley. The investigations at Teleac also show that the population at the site changed their approaches to military defence over time.

**Claes Uhnér, Horia Ciugudean, Svend Hansen, Gabriel Bălan and Raluca Burlacu-Timofte,
Die befestigte Höhensiedlung von Teleac und Aspekte der Kriegsführung im östlichen Karpaten-
becken im 10. Jahrhundert v. Chr.**

Jüngste Untersuchungen der spätbronze- und früheisenzeitlichen Befestigung von Teleac im Südwesten Siebenbürgens haben gezeigt, dass diese große und stark befestigte Siedlung im späten 10. Jh. v. Chr. durch einen feindlichen Angriff zerstört worden ist. In diesem Artikel nehmen wir dieses Ereignis als Ausgangspunkt, um Aspekte der Kriegsführung im östlichen Karpatenbecken zu diskutieren. Wir argumentieren, dass die militärischen Kräfte sowohl groß als auch gut organisiert gewesen sein können und im Fall des Angriffs auf Teleac anscheinend eingesetzt wurden, um strategische Ziele zu verfolgen, die sich höchstwahrscheinlich auf die Rolle Teleacs in Bezug auf den Ost-West-Handel und den Transport entlang des Mureş-Tals bezogen. Die Untersuchungen in Teleac zeigen auch, dass die Bevölkerung des Ortes ihre Ansätze zur militärischen Verteidigung im Laufe der Zeit veränderte.

Barry Molloy, Caroline Bruyere and Dragan Jovanović

Social Topographies of Later Bronze Age Mega-forts of the Southeast Carpathian Basin: The Case of Serbian Banat

Introduction

The desire of people to enclose space and monumentalise their places for living in the landscape was a notable characteristic of Bronze Age societies throughout much of Europe. This was manifested in a variety of ways, in myriad materials, and had strong regional and chronological variations; yet as an overarching phenomenon, it is clear that this marks a major departure from earlier periods, when fortification was only rarely the product of large-scale community endeavours.¹ This paper will provide new insights into the role of fortification in later Bronze Age societies (ca. 1500 – 1100 BC) in the southwestern Carpathian Basin, focussing on the Serbian Banat region.

This will take the form of a review of the location and character of the few known, and many newly discovered, fortified sites from this period. These sites are certainly of regional importance and potentially have wider relevance for European prehistory. This is because they constitute massive investments in labour for defensive and prestige purposes that were constructed at the same time as major inventions and innovations in combat technology, including metal swords, spears, axes, shields and body armour. Indeed, weapon developments in the Carpathian region were to play a central role in influencing both European and East Mediterranean traditions of the Late Bronze Age.² The forts we will discuss are exceptionally large in size, with those on the smaller end of the spectrum covering over 20 ha and on the larger end covering areas over 100 and, in some cases, probably over 200 ha.

The strikingly large size of many of these sites is particularly noteworthy as is their density in the landscape (**Fig. 1**) – features hitherto unrec-

ognised in the literature on settlement archaeology of this region. It is argued herein that certain superficial features of these sites are indicative of a networked social system, whereby cooperation between clusters of sites appears most probable, and by extension it is argued that communities were not bounded within specific enclosures, but were spread organisationally and socially across multiple sites. However, the existence of hard, constructed boundaries around sites is highly indicative of the presence of conflict of a potentially violent nature, and so we consider competition to have been a powerful force shaping interaction between groups within and beyond this region.

We recognise that effectively characterising diachronic relationships between sites in order to discuss hierarchies or special functions of sites requires extensive and systematic excavation supported by robust C14 dating programs. Without this essential data, the picture must remain speculative. This said, as sites are known to be later Bronze Age in date, yet not discussed in any meaningful way in the published literature, we shall introduce some preliminary thoughts on this phenomenon of fortified sites. We aim to provide a working hypothesis to be tested through our ongoing and future work investigating this specific landscape. Our objective is to explore aspects of social topographies that may be salient for explaining the character, organisation, density and relatedness of these sites.

Background to the emergence of mega-forts

In the plains of the Carpathian Basin and surrounding uplands and river valleys fringed by the Carpathian mountain belt, fortification of settlements has a long and varied history. Since the Early Bronze Age (ca. 2600 – 2000/1900 BC), fortified sites in the region of the Carpathians represent endeavours to enclose and define places for communities, marking their place in the landscape

¹ Though see Borić *et al.* 2018.

² Catling 1961; Cowen 1966; Harding 2007; Jung/Mehofer 2013; Kristiansen/Suchowska-Ducke 2015; Molloy 2016; Drews 2017; Molloy/Horn 2020.

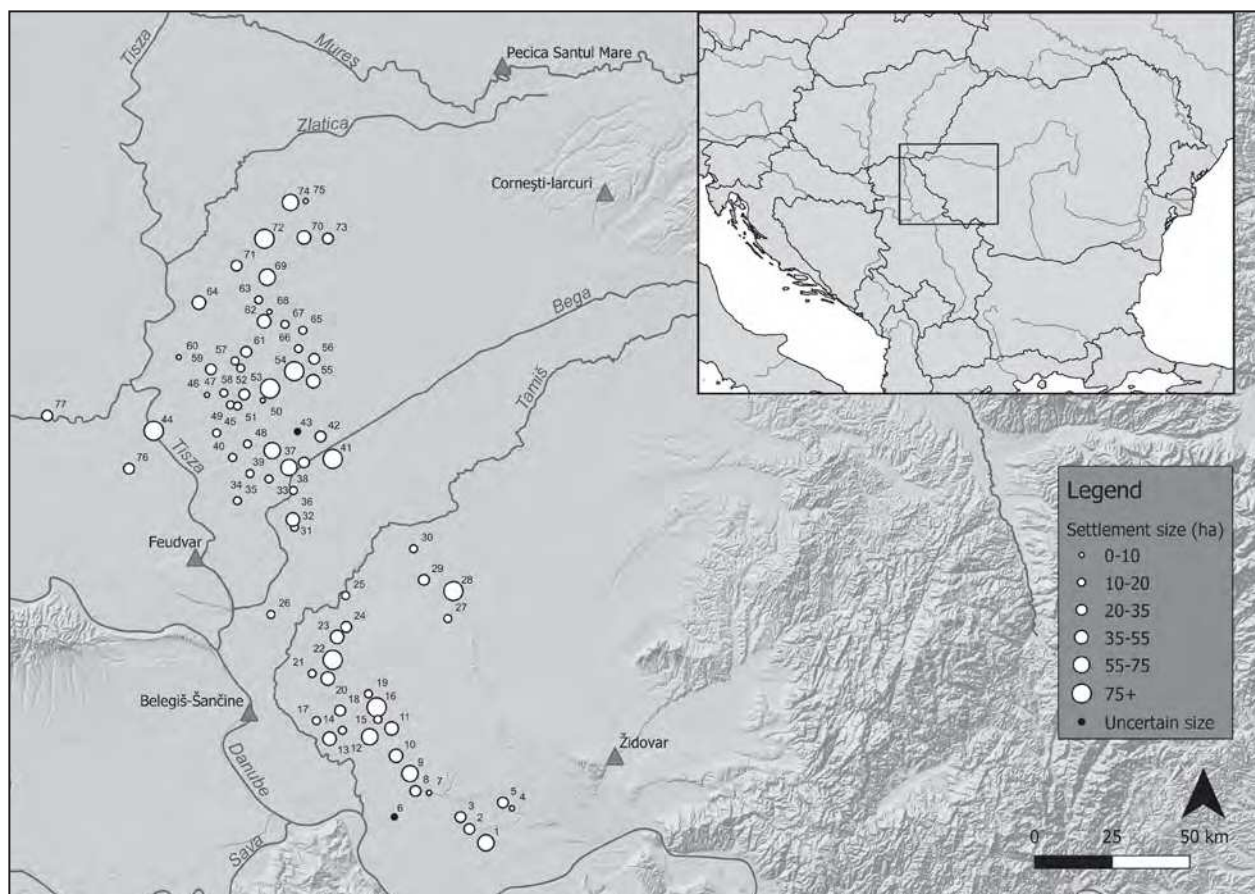


Fig. 1 Distribution map of Late Bronze Age enclosed sites in the southeast Carpathian Basin: 1 Bavanište 3; 2 Bavanište 2; 3 Bavanište; 4 Mramorak 2; 5 Mramorak; 6 Starčevo-Đurđevac; 7 Dolovo; 8 Pančevo 2; 9 Pančevo; 10 Kačarevo 2; 11 Kačarevo; 12 Jabuka; 13 Glogonj; 14 Glogonj 2; 15 Crepaja 2; 16 Crepaja; 17 Sefkerin 2; 18 Sefkerin; 19 Debeljača; 20 Baranda 2; 21 Baranda; 22 Sakule; 23 Idvor; 24 Uzdin; 25 Uzdin 2; 26 Perlez; 27 Dobrica 2; 28 Dobrica; 29 Jarkovac; 30 Boka; 31 Zrenjanin; 32 Zrenjanin 2; 33 Zrenjanin 3; 34 Zrenjanin 4; 35 Slovački Aradac; 36 Klek 2; 37 Klek; 38 Jankov Most; 39 Jankov Most 2; 40 Srpski Elemir; 41 Žitište; 42 Žitište 2; 43 Banatski Dvor; 44 Bordoš; 45 Kumane; 46 Kumane 2; 47 Kumane 3; 48 Melenci; 49 Melenci 2; 50 Melenci 3; 51 Melenci 4; 52 Melenci 5; 53 Torda; 54 Bašaid; 55 Torda 2; 56 Bašaid 2; 57 Novi Bečej; 58 Novi Bečej 2; 59 Novi Bečej 3; 60 Matejski Brod; 61 Novo Miloševo; 62 Novo Miloševo 2; 63 Novo Miloševo 3; 64 Novo Miloševo 4; 65 Banatska Topola; 66 Banatska Topola 2; 67 Banatska Topola 3; 68 Banatska Topola 4; 69 Kikinda 2; 70 Kikinda; 71 Idoš 2; 72 Gradište-Idoš; 73 Jakovo; 74 Mokrin; 75 Mokrin 2; 76 Čurug; 77 Turija (base-map sources: Esri World Hillshade and Esri World Dark Grey Base)

and materially staking the claim of communities to that place.³ By the Middle Bronze Age (ca. 2000/1900 – 1600 BC), that sense of place had become monumentalised at many or even most central sites, with tell settlements embodying through their very formation this claim to space and control of hinterlands.⁴ While flat settlements continued to be important, in many cases tells constituted focal points of power and authority for networks of sites throughout the wider land-

scape.⁵ Many tell settlements were defensible by their nature as artificial hills, but also defended through intentional structures including ditches and/or ramparts.⁶ The core of these high-status sites is commonly in the range of 1–3 ha, but the surrounding settlement can range up to 12 ha,⁷ or even 20+ ha for outer settlements.⁸ They were typically densely occupied places with domestic and other activities (e.g. craft, public events) taking place in close proximity.

³ Bátor/Toth 2014.

⁴ Gogáltan 2008; O'Shea 2013.

⁵ O'Shea 2013; Gogáltan 2017.

⁶ Szeverényi/Kulcsar 2012.

⁷ Szeverényi/Kulcsar 2012, 298; Fischl *et al.* 2013, 359.

⁸ Nicodemus/O'Shea 2019.

The systematic excavation of sites such as Feudvar and Židovar in Serbia, Pecica in Romania and Százhalombatta in Hungary provide crucial data for understanding the functioning of tell settlements, from the perspectives of both intra and inter-site organisation.⁹ The existence of public buildings/communal spaces at Pecica¹⁰ has been seen as important for understanding this site to be a primary centre within a network of mutually supporting or even dependent sites. The clear evidence for craft activity at Feudvar and Pecica – including metal and textile working – indicates that these primary centres were well-resourced places.¹¹ It is argued that these sites were linked with secondary centres and a network of smaller sites to constitute a polity, supported through shared interests ranging from subsistence strategies to the consumption of luxury goods.¹² Social differentiation is marked, even though the number of well-excavated and systematically published sites is not extensive, and so primary centres appear to have had access to a wider range of resources than other sites in the networks, indicating a degree of control over the flow of resources. Conspicuous consumption is also argued to be a vehicle for elite display focussed at these primary centres, such as the proposed preferential slaughter and consumption of mares of foaling age at the site of Pecica.¹³

Though little is yet known about why these networks of tell sites collapsed, it appears that there is a broad horizon of abandonment in the 16th century BC that occurs across the Carpathian Basin and its hinterlands.¹⁴ While this ‘horizon’ may have covered several decades, by ca. 1500 BC, the tells that had previously constituted central places no longer fulfilled this function.¹⁵ The crucial issue, however, is that there was a break in settlement at what were once primary centres in settlement networks.¹⁶ This in turn is indicative of a collapse of the existing social order – though not, apparently, of populations. Collapse is a no-

toriously tricky term to define or use in archaeology,¹⁷ although here we are referring specifically to the collapse of elite-level political organisation and how this was manifested through the occupation and use of these tell sites, including their control over the flow of resources.

There can be little doubt that this level of collapse was related to the process of abandonment of so many key sites and the dearth of immediate rebuilding or re-use. Though little is yet known about why the networks supporting the tell sites as power centres in settlement systems ended, recent research demonstrates that there was unlikely to have been a population collapse, but rather a significant shift in how landscapes, central places and elites were linked. Indeed, communication and interaction patterns along the River Tisza shifted around the same time that tell sites were abandoned.¹⁸ We must also take account of changes in material culture that reflect changes in practices and beliefs, and in particular, developments that related to shifting modes of exercising power – which includes armed conflict. Drews’ argument that a collapse was the result of invading chariot-driving warriors from the Steppes is problematic,¹⁹ but an increased visibility of horse trappings that shared similarities with those in the Caucasus and in south mainland Greece are indicative of changes that may have linked a wide area.²⁰ The martial context in which chariots are shown in Aegean art may indicate their use in military activities, and perhaps by extension in the Carpathian region. This was also the period in which the swords and spears come into common use in this latter region – supporting a radical change in resourcing and participating in combat, what Drews not inappropriately called an increasing militarisation of society. The large-scale attack and associated burning of structures that the excavators of Sântana in Romanian Banat argue for is indicative of systematic defensive and offensive military planning.²¹

⁹ Artursson 2010.

¹⁰ Nicodemus/O’Shea 2019, 71, 73.

¹¹ Hänsel/Medović 1991, 82–83; Dietrich 2012; Găvan 2012; Falkenstein/Hänsel/Medović 2016.

¹² Nicodemus 2018; Nicodemus/O’Shea 2019.

¹³ Nicodemus 2018.

¹⁴ Przybyła 2016.

¹⁵ Duffy *et al.* 2019.

¹⁶ Gogăltan 2008; Szeverényi/Kulcsar 2012; Szeverényi *et al.* 2017; Duffy *et al.* 2019.

¹⁷ Tainter 1989; Johnson 2017; Middleton 2017.

¹⁸ Przybyła 2016.

¹⁹ Molloy, forthcoming.

²⁰ Drews 2017.

²¹ Gogăltan/Sava 2010.

Hints at burning defensive structures during attacks are also seen at Gradište-Iđoš through burnt soils on the rampart and burnt wattle in the ditch fill. Two key issues to be emphasised are: 1) the emergence of mega-fort sites in Banat occurred after the collapse of a preceding and widespread mode of inhabiting and utilising landscapes in the Middle Bronze Age, and 2) this change was accompanied by radical developments in the technology of combat and warfare.

Chronology

The chronology of this period of interest is complicated by the use of different schema, influenced as much by modern national boundaries as ancient cultural or political ones. Indeed, part of the problem of forming culture historical periodisation and geographic limits is that such boundaries were not strictly adhered to in the Bronze Age, with permeability visible in the forms and decoration of the ceramic vessels most commonly used to define groups.²² For this reason, we take the general feature of the collapse of primary centres at these tell sites as a marker for the end of the Middle Bronze Age, and we take the onset of occupation of new large fortified sites as the beginning of the Late Bronze Age in the Banat region.

It is logical that such a long duration should be broken down further into smaller, more manageable blocks, although there is no consensus on how this framework should look.²³ We take quite a generalised approach that is not founded precisely in ceramic relative chronologies: a first phase dates from around 1600/1500 to 1400/1350 BC, a second phase from 1400/1350 to ca. 1150 BC, a third phase from ca. 1150 to 950 BC, which is then followed by the first phase of the Early Iron Age until ca. 800 BC, during which bronze remained the dominant metal in use. More specifically, these date-ranges for our sites are largely defined by a dating program for our excavations at Gradište-Iđoš, where we appear to have initial settlement in the first phase, the expansion of this to cover a large spatial area with more dense occupation in the second phase, followed by apparent abandonment or reduction in occupation density in the

third phase and finally to a resurgence of occupation in a small sector of the site in the final phase.

In ceramic chronologies specific to our area, we would consider these to be broadly consistent with Belegiš I, early Belegiš II, late Belegiš II phases of the Bronze Age and the Kalakača phase of the Early Iron Age. While the first and last can be clearly defined, the middle two phases are harder to differentiate from each other, or indeed their beginning and end dates. Their division is perhaps more hypothetical at present, being based on C14 data from our excavations.²⁴ We would emphasise that it is too early to attempt hard and fast relative chronologies until we have far more extensive absolute chronological points from well-stratified contexts on which to anchor ceramic sequences, and so we use the above phasing loosely for our present purposes, accepting that there is overlap between the typical ceramic shapes used in each of these phases.

Later Bronze Age settlements

In the first phase of the later Bronze Age in Banat, current evidence indicates that rather than move back to densely occupied tells that had previously been of great importance, open or flat settlements of considerable size were formed. Many of these new places were characterised by boundary ditches, ranging from one to at least four (though probably more). This appears to have been the case in northern Serbia, western Romania and southern Hungary,²⁵ but our focus here will be on the course of the lower Tisza River after its confluence with the Mureş and until it joins the River Danube, within the territorial limits of modern Serbia. The “mega-sites” of the later Bronze Age, in Harding’s terminology,²⁶ occur in the hinterlands of these three rivers (and also along the Timiş (Tamiš) and Bega (Begej) rivers that lie between the Mureş and Danube) and usually within 20–30 km of the modern watercourses, rarely being much closer or farther

²² Roberts/Vander Linden 2011; Duffy *et al.* 2019.

²³ Bukvić 2000, 109; Tasić 2002, 184 [in Serbian]; Петровић 2006, 18; Szentmiklosi 2009.

²⁴ Molloy *et al.* in prep.

²⁵ Gogâltan/Sava 2010; Sava/Hurezan/Marginean 2011; Szentmiklosi *et al.* 2011; Gogâltan/Sava 2012; Harding 2017; Heeb *et al.* 2017a; Szeverényi *et al.* 2017.

²⁶ Harding 2017.

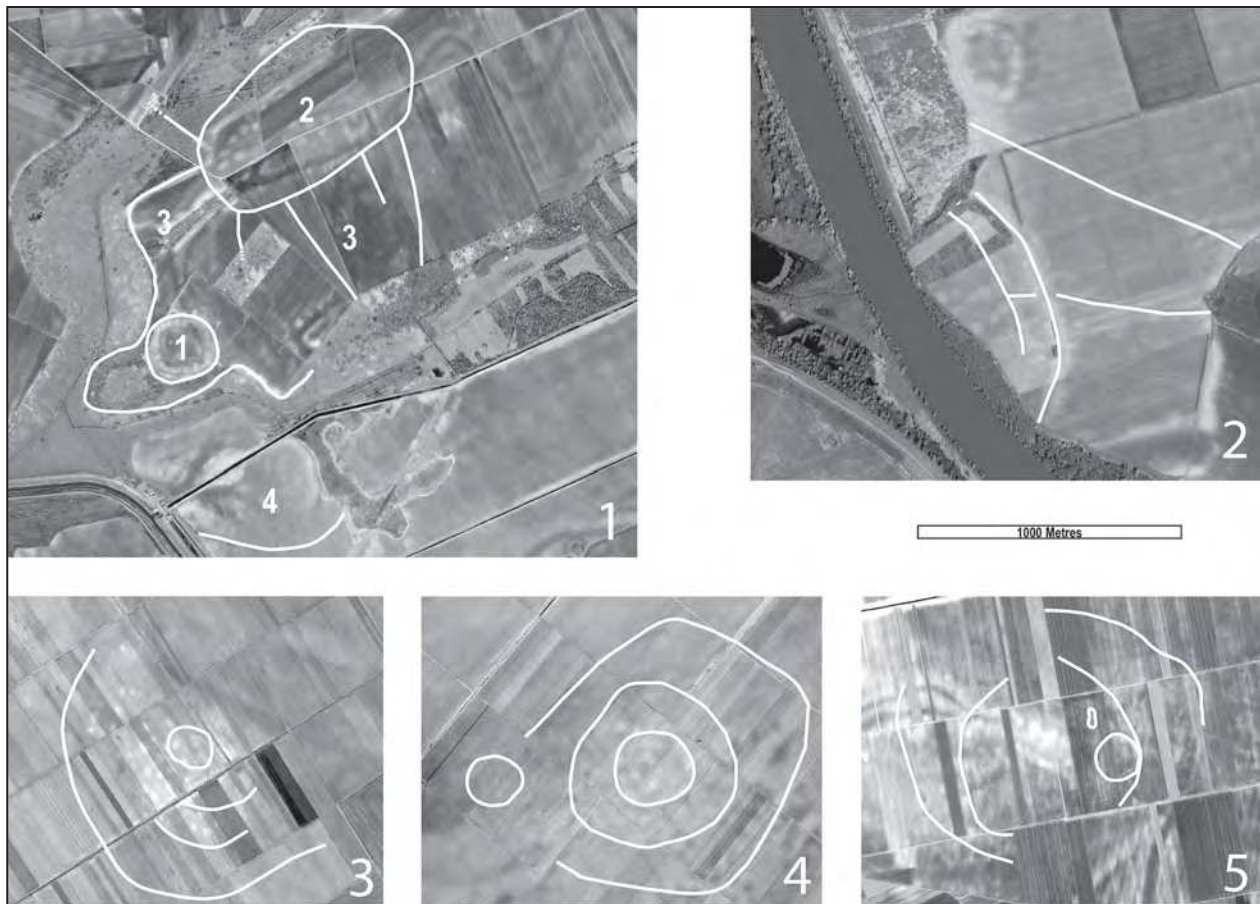


Fig. 2 Selection of Rank 1 sites: 1 Gradište-Iđoš; 2 Bordoš; 3 Crepaža; 4 Sakule; 5 Bašaid (illustration by the authors; base image: Google Earth)

away. Systematic surface survey of a sample of these sites is the focus of ongoing PhD research of one of the authors.²⁷

While working at the site of Gradište-Iđoš (Fig. 2,1), we conducted a geophysical magnetometry survey of the area around the upstanding ramparts defined as a site of Immovable Cultural Properties of Great Importance in Serbia and enclosing a space of ca. 2.5 ha. This survey revealed the presence of four enclosure ditches (three previously unknown), the outermost two linking the two river channels on either side of the loess promontory, upon which the site is constructed to enclose an area of ca. 27 ha.²⁸ We also utilised Google Earth to explore the area around this, and could define a further series of ditches, enclosing a maximum area of ca. 200 ha. Non-systematic surface survey reveals that the site was occupied from the first phase through to the last phase of the later Bronze Age, perhaps with a hiatus in the third phase. In advance of our planned systematic

surface survey and coring, it is not possible to spatially differentiate phases of settlement within this, and it is doubtful that all of these ditches were open and active at the same time. This said, it is clear that at least 140 ha of the total area was clearly defined by ditches that were in use at the same time on the basis of their physical relationships, indicating this was among the largest mega-forts in the region. Within Enclosure 2, 27 pale sub-circular patches (25–40 m in diameter) can be recognised and are indicative of anthropogenic activity. Although excavation of a sample of these is planned in our current program of work, it has not been conducted at the time of writing.

We have dwelt a bit on this site that we are excavating, because these details have relevance for addressing our wider story here. Harding²⁹ argued that the long-term development of sites is crucial for understanding their social character and relationships to each other and their landscape setting, and so it is salient that not all elements at a site

²⁷ Bruyere, in prep.

²⁸ Marić *et al.* 2016; Molloy *et al.* 2017.

²⁹ Harding 2017.

that appear contemporary should be presumed to be contemporary. Breaks in occupation, such as the apparent 'phase 3' gap at Gradište-Iđoš can be quite obvious and stand to be demonstrated, yet shorter-term breaks or sudden changes in the use of space are also important, but harder to define without extensive excavation. Though the size of the sites therefore is testament to their importance, it also makes them very labour-intensive to effectively investigate. This is why we know so little about them – even what forms domestic architecture took or how densely they were settled remain problematic.

The topographic features that may encourage settlement in the first place could also attract settlers back to the same location after a brief hiatus, such that phases of settlement can occur one above the other or in immediate proximity. This forms a vertical stratigraphy, though not as intense as at tell settlements. Conversely, if topographic features are less restrictive, there may be motivation to move a short distance away to re-establish a settlement, whether after a break in occupation or as part of a social process of rejuvenation. Thus, when we consider inter-site relationships below, the more complex sites may be palimpsests – to an extent at least, while neighbouring sites of a simpler character could represent analogous social processes in a more dispersed formation, such that we identify two or more distinct sites on our distribution maps. This is most clearly seen in the case of Žitište, as discussed below.

The second feature of interest after the upstanding fortification, which is visible at Gradište-Iđoš and also in the wider areas, are the pale spots detectable in Google Earth. These are indeed a crucial factor for the argument of this paper, because they are a recurring feature in Serbian Banat. In most cases, these occur within enclosure ditches that are visible in aerial imagery, but not visible (in cases explored thus far) on the ground. We consider this combination of dense concentrations of pale spots and enclosure ditches to be a characteristic feature of later Bronze Age settlements, which in turn allows us to identify sites recognised in Google Earth as being of this chronology. Ground-truthing of several of these reveals that they were occupied primarily in the first two

phases of the Late Bronze Age (Belegiš I and II early), with reoccupation of some sites in Early Iron Age (Kalakača). The pale spots are clearly visible in freshly ploughed soil, and pottery density is notably higher at these locations than the surrounding area of each.

At some excavated sites in the region, fortifications that developed during the Kalakača phase were often built upon the remains of Belegiš II settlements, although it is not clear as of yet if this covers both the early and late Belegiš II phases.³⁰ These sites rarely have the characteristic pale spots visible in aerial imagery that we can see for the sites that developed in the first to second phases. We would argue, therefore, that the sites under discussion in this paper were occupied between ca. 1500 – 1200 BC, although it is argued that the system was at its height in the Belegiš II period, probably its earlier phase of ca. 1400 – 1200 BC. In any case, it is clear that occupation in this site type covered several centuries, and so not all sites discussed herein would necessarily have been contemporary. As we are primarily able to report on sites that are highly visible in Google Earth imagery, the numbers and density of sites – as well as range of sizes – that were in contemporary use is certainly under-estimated in this study. For example, the site of Turija has pale spots that were comparatively unclear or poorly defined in Google Earth and may not have been recognised from aerial prospection alone, but the site was defined as Bronze Age during rescue excavations. Similarly, the site of Banatski Dvor includes a fortification ditch that was identified during rescue work, but is not visible in aerial imagery. Rescue work at this site identified ditches that were broadly parallel, lying some 1.5 km apart. So if these form an enclosure, it would be a very large Rank 1 site. It remains possible that these are two independent sites/enclosures lying close together, as we see at Zrenjanin and Zrenjanin 2 enclosures lying some 850 m apart. Finally, although standing ramparts remain visible at Belegiš-Šančine of Belegiš II date, no pale spots are visible in aerial imagery.

Figure 1 and **Table 1** present the locations and character of the sites identified in Google Earth (including sites already known through survey and excavation and newly discovered sites).

³⁰ Medović 1994.

Site name	Size (ha)	Rank	Site name	Size (ha)	Rank
Gradište-Idoš	200	1	Pančevo 2	25	4
Bordoš	95	1	Jarkovac	24	4
Sakule	90	1	Novo Miloševo	22	4
Dobrica	89	1	Bašaid 2	22	4
Bašaid	85	1	Bavanište 2	21	4
Crepaja	85	1	Dobrica 2	20	4
Torda	80	1	Srpski Elemir	18	5
Žitište	80	1	Novi Bečej 2	17	5
Pančevo	70	2	Melenci	16	5
Jankov Most	70	2	Novi Bečej	16	5
Mokrin	58	2	Kumane	16	5
Jabuka	56	2	Zrenjanin 2	15	5
Idvor	54	3	Banatska Topola	13	5
Novo Miloševo 2	47	3	Baranda	13	5
Glogonj	43	3	Perlez	13	5
Torda 2	40	3	Banatska Topola 2	12	5
Kačarevo	40	3	Zrenjanin 3	12	5
Kačarevo 2	40	3	Dolovo	10	5
Zrenjanin	37	3	Melenci 3	10	5
Mramorak	34	4	Mramorak 2	8	6
Čurug	32	4	Banatska Topola 4	5	6
Bavanište	30	4	Židovar	1.8	
Žitište 2	26	4	Feudvar	0.9	
Turija	25	4	Banatski Dvor	<i>unknown</i>	<i>unknown</i>
Debeljača	25	4	Starčevo-Đurđevac	<i>unknown</i>	<i>unknown</i>

Tab. 1 Size estimate of a selection of sites based on aerial imagery of Late Bronze Age sites

Rank	Size	Features
1	75+ ha	Commonly multiple visible enclosure ditches marking external limit and internal subdivisions, sometimes these are concentric
2	55–75 ha	Typically 1+ visible enclosure ditch but exceptionally up to 6 ditches present
3	35–55 ha	Typically 1+ visible enclosure ditch but may have 2 or 3 ditches
4	20–35 ha	Typically 0 to 2 visible ditches
5	10–20 ha	Typically 0 to 1 visible ditch
6	0–10 ha	Typically no visible ditches
7		Other small non-detectable settlements (e.g. lone houses)

Tab. 2 Characteristics of site rankings

Size ranking and layout of sites

We divide the sites into roughly six size ranks in this research (**Tab. 2**). While this is subjective, it serves as a working means to differentiate them according to size.³¹ Indeed, as discussed below, there is a degree of correlation between size and complexity, whereby the larger sites, generally speaking, have a greater number of encircling ditches seen in aerial imagery. The smallest sites at Ranks 4–6 (e.g. Pančevo 2, Zrenjanin 3 and Novo Miloševo 3) are spread throughout the study area with no discernible bias towards higher order sites. Settlements of Rank 2 and 3 are more consistent in their locations, commonly set back approximately 8–11 km east from the ancient courses and/or floodplains of the Timiș and Tisza (or North of the Danube in the case of Mramorak). The Rank 1 sites have some variety, with Gradište-Iđoš and Bordoš (**Fig. 2,1–2**) potentially being considerably larger than the others, and they make use of landscape features so that they are irregular in layout. Interestingly, Bordoš appears to occur along, or very close to, the ancient course of the River Tisza, unlike other sites of this rank. The Rank 1 sites Crepaja, Sakule, Bašaid and Žitište are not restricted by topography and appear remarkably similar in extent.

The smallest sites cannot be distinguished on Google Earth, because even when such features as the clusters of pale spots that mark larger sites occur in isolation as single spots, there is no reasonable way of predicting that they are later Bronze Age anomalies. For this reason, this survey is biased towards the larger sites in the settlement systems, such that even our smallest size-ranked sites are simply the smallest categories visible using the aerial prospection methods employed here.

Our Rank 5 and 6 sites may or may not be fortified, but when an enclosure is visible, it is invariably a single ditch (e.g. Melenci 2). For sites of Rank 4 (e.g. Bavanište), ditches can be visible, typically only one. Rank 3 sites (e.g. Zrenjanin) usually have one to two visible ditches. Rank 2 sites (e.g. Jankov Most) usually have at least one visible ditch, which commonly encloses but is sometimes within a settlement.

The site of Žitište (**Fig. 3,1**) can be confirmed as a Rank 1 site. Despite modern construction/land-use causing damage to part of the settle-

ment(s), we can observe in aerial images two intersecting (and presumably not contemporary) sub-circular enclosures, the northern of which is 43 ha. The southern one encloses 70 ha. Finally, a single outer ditch, visible only in segments to the southeast, may enclose an area in excess of 100 ha (if it forms a broadly circular feature). In this case, the phasing suggests that one fort became (structurally) redundant and was replaced by another at the same location, although without excavation we cannot tell if this was expansion or contraction of the enclosed space over time.

For Rank 1 sites, there are typically at least 4 ditches visible in aerial imagery. The geophysics results from Gradište-Iđoš indicate that this is a bare minimum of count of the features once constructed and maintained to define spatial relations or movement within the site, and to potentially defend occupants from external attack. A defining characteristic of the Rank 1 sites might be the presence of a small citadel within, which can be at the margin or the centre of the site, but generally encloses an area of 2–7 ha. The surrounding ditches can be broadly concentric, as at Bašaid and Crepaja (and to an extent at Sakule), or more randomly arranged as seen at Gradište Iđoš. Bordoš (**Fig. 2,2**) and Žitište (**Fig. 3,1**) lack this defining characteristic citadel, although in both cases their size is consistent with a Rank 1 site, and the lack of citadel may be due to a high degree of later erosion and destruction of the core area of the site. While it remains possible that these constitute a different form of Rank 1 site, or indeed require a different rank altogether, we do not see the need to be overly rigid with our definitions due to the issue of preservation.

At Gradište-Iđoš, the earliest phase appears to be a fort with an internal area of 9 ha defined by a stream bed and surrounded by an external ditch enclosing at least 35 ha (Enclosure 4). The focus of the fort then appears to move either to the citadel (Enclosure 1, 2.4 ha) or to Enclosure 2 (ca. 35 ha), to be defined during ongoing fieldwork. A final phase of this original fortification appears to be the construction of further ditches to cut off the promontory to the north (Enclosure 3). This makes the overall enclosed area just less than 200 ha, and while it is unlikely that all fortified elements were contemporaneously maintained, surface scatters of pottery indicate that areas outside the fortification proper were sparsely occupied/utilised. Parts of Enclosure 4 in the south of the

³¹ See discussion in Duffy 2015.



Fig. 3 Selection of Rank 1–5 sites: 1 Žitište (Rank 1); 2 Mokrin (Rank 2); 3 Zrenjanin (Rank 3); 4 Idvor (Rank 3); 5 Kumane (Rank 5) (illustration by the authors; base image: Google Earth)

site may have been built or reinforced in the final phase of the Bronze Age, due to the higher proportion of Kalakača-Gornea pottery found on the surface relative to Late Bronze Age channel-decorated Belegiš forms.

Sakule offers a possible case where the function of the site changed and its surface area expanded as a planned activity (Fig. 2,4). The citadel at the west of the site encloses an area of 2.7 ha. Surface pottery suggests this is later (Kalakača-Gornea phase) and because of its small size, it does not find parallels with Late Bronze Age forts recognised in the region, even at the smallest end of the rank scale. Like Crepaja and Bašaid, Sakule is otherwise designed with concentric ditches, the innermost enclosing ca. 6.5 ha. This would be quite small for a fort in its own right, and so we may suppose that at least this ditch was from the same construction phase as the surrounding enclosure of ca. 30 ha. The outermost visible ditch encloses an area of ca. 90–100 ha. It appears probable, therefore, that the three broadly concentric ditches were built to radiate

out from each other, creating an inner zone protected by three (visible in aerial imagery) successive boundaries. The citadel, as at Gradište-Idoš, is however built at the extremity of the fort, and given its location just within the outermost ditch, it was either built intentionally at the extremity as a latest addition, or as the large fort developed, an older small fort was intentionally incorporated. This will prove important to investigate, because it has relevance for understanding site function relative to defensibility. If the citadel is indeed an inner sanctum for particular activities, perhaps of elite character, then placing it at the outer limit of the fort dramatically reduces its defensibility, if we presume that ditches had at least some degree of defensive intent. On the other hand, if it was earlier and served as a citadel/inner sanctum, then it shows intentional protection of a pre-existing space. This requires excavation to test, but when we consider the issues of social topographies and defensibility, we find an intriguing hypothesis to field test.

At Bašaid (**Fig. 2,5**), the central citadel is ca. 1.5 ha in size, surrounded by a ditch enclosing ca. 35 ha, and as with the above cases, this comes to within 30 m of the edge of the citadel, indicating that the citadel was intentionally not centrally placed and that there was a purpose to situating it near to the perimeter of the boundary ditches. The third ditch at Bašaid encloses an area of ca. 95 ha, while a fourth ditch is only visible in sections. Unlike other sites, the third ditch at Bašaid passes ca. 200 m to the east of the citadel, and if the fourth ditch fully surrounds this, it will be farther away again. It may be very tentatively suggested that the development of, or the intent in the design of, Bašaid was slightly different to the above forts.

At Crepaja (**Fig. 2,3**), the inner citadel covers ca. 2.2 ha, and is surrounded by concentric ditches, such that the second ditch is enclosing ca. 36 ha and the third encloses up to 85 ha (**Table 1**), though it is difficult to define in places. Despite the Crepaja design placing the citadel in the geometric centre of the fort, it is remarkable the consistency in dimensions of each of the Rank 1 sites that are not restricted by/making use of landscape features.

The consistency of these data speaks of intentional design elements that were reiterated repeatedly when sites of this scale (and presumably function) were established. Broadly, this appears to be a citadel area of ca. 2–2.5 ha, a second enclosure either around or close to this of ca. 30–35 ha, and then a final outer enclosure encircling all of these. Such planning, in turn, is indicative of highly organised and structured societies that constructed architectural spaces (enclosures in this case) to fulfil well-defined functions. That is, these are not organically evolving sites that grow with time through the random addition of enclosures, but were massive structures that follow a functional, and to an extent spatial, template in terms of layout and relative scales. Whether this was a military conception intended to best defend communities, an elite conception to control and manipulate access to activity zones, or a symbolic intent to enclose, control and display possession of spaces or a combination of all such factors can only be speculated on. The one thing we can be sure of is that it was intended to deliver functional and ideological spaces suited to needs of the builders, whom we may speculate were social elites.

While it could be argued that the inner citadels of these larger forts are simply expedient later use of existing forts, the chronology of finds at Gradište-Iđoš suggests that this is not the case at that site. We can note that leaving one ditch section open over a single winter led to over 50 cm of washed-in soil. This example and the nature of the soil itself in Banat (clay rich, virtually no stone content) indicate that keeping these ditches open required regular, probably annual, maintenance.

While our intent is not to dwell on Rank 1 sites at the expense of others in a manner that detaches these sites artificially from the others, or more problematically focusses on these as perceived elite sites or primary centres, there are few exceptional features of the lower order sites that warrant detailed discussion in this brief paper and will appear in future work.³² As discussed below, an eventual objective of our research is to be able to address issues of social topographies, about which these forts can inform us, and so we do not of necessity consider the largest sites to be the primary centres in settlement networks. This must be systematically investigated and, if the case, empirically demonstrated. Nonetheless, due to the common features of the Rank 1 sites, we feel it appropriate to consider them special function sites that were of high social importance to elite agendas, if by virtue of the labour harnessed and invested in their construction and maintenance alone.

Sites of Rank 5 that can be remarked on here would include Melenci 2 and Kumane (**Fig. 3,5**), which are both built immediately beside larger (now extinct) river channels. The site of Novo Miloševo 2 appears also to be spread along a palaeo-channel. Furthermore, an undated enclosure that appears to lie outside and just to the north of this settlement is ca. 2.5 ha in size, which is of course very close to the size of the citadels of Rank 1 later Bronze Age sites. The site of Torda extends across an area of 80–90 ha. There are visible hints of enclosure ditches that appear to make use of natural river channels also in the aerial imagery, but this cannot be defined with certainty. If it was enclosed, it is quite likely to have exceeded 100 ha in size. However, this cannot be concluded, based on current evidence at this early stage of research. Mokrin has at least 6 ditches (**Fig. 3,2**), comparatively closely spaced and the outermost two even converge for a stretch in the south. They

³² E.g. Bruyere, in prep.

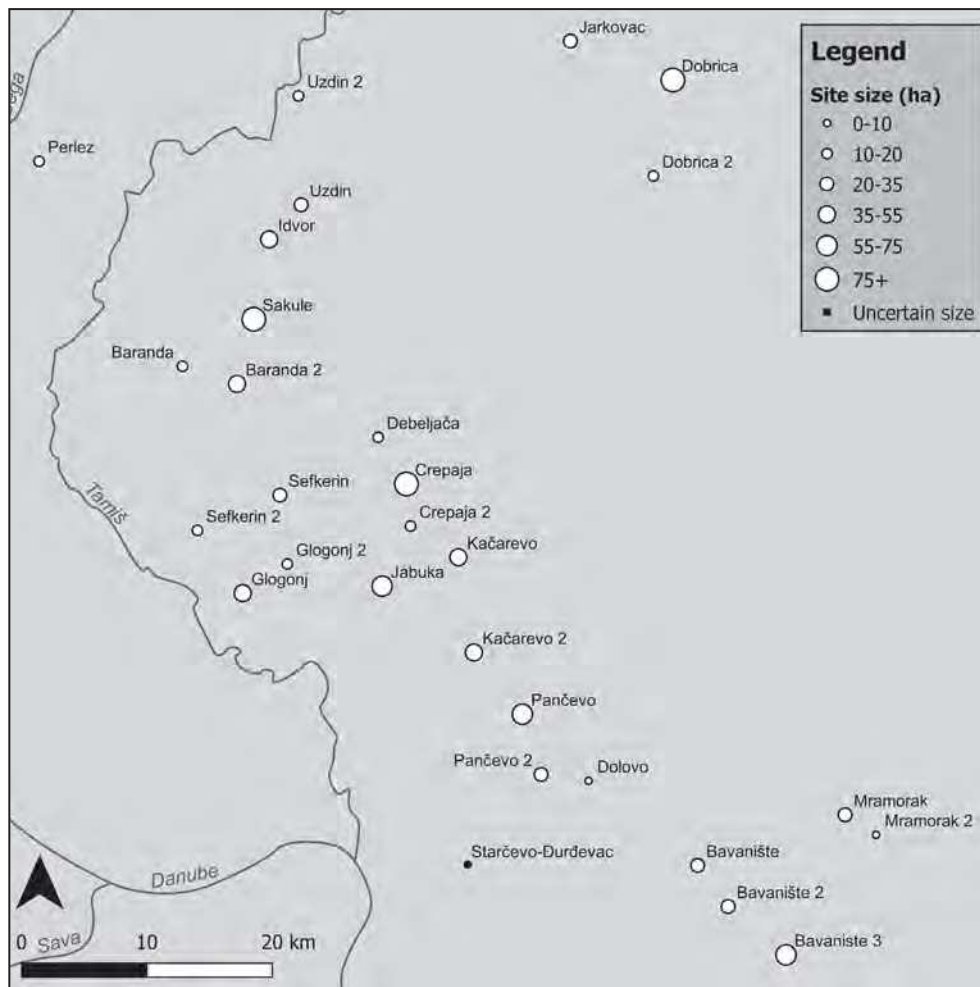


Fig. 4 Distribution map of sites around Kačarevo (map by the authors)

overall enclose an area of ca. 60 ha, and there are hints of an even larger outer enclosure to the west, but this is unclear. The ditch cuts are visible running across the valley of an old river channel, and it remains to be tested if this was active during the lifetime of the settlement.

Site clusters

A strong case for horizontal movement of settlements would be Zrenjanin 2 and Zrenjanin (Fig. 3,3). The former is ca. 15 ha in size, and the latter is ca. 2.5 times larger and located less than 1 km to the north of it. While both could be contemporary, it is tempting to see one enclosed site as being the successor of the other. If this is so, then whether that was upscaling or downscaling would be interesting to test through obtaining absolute dates.

Though difficult to provide a simple narrative, the distances between sites can be revealing (Fig. 1).

In the south of the overall study area (Fig. 4), the sites are particularly dense, with there rarely being more than 6 km between settlements. The Rank 4 site at Bavanište lies 10 km from the Rank 4 site of Pančevo 2 to the northwest. The very large Rank 2 site of Pančevo lies 3 km to the north, and the Rank 3 site of Kačarevo 2 lies just 4 km to the north of this. The Rank 2 site of Jabuka and Rank 3 site of Kačarevo lie 5 and 6 km to the northwest and north of Kačarevo 2 respectively. In a lightly curved north-south alignment starting at Jabuka as the southern limit there lie 3 sites at 3.5–2.5 km intervals as follows Rank 2 Jabuka, Rank 5 Crepaja 2, Rank 1 Crepaja and Rank 5 Debeljača. 11–13 km west of this alignment lie 4 sites of ranks 3–5 in an approximately rectangular formation with 5–10 km sides: Sefkerin, Glogonj 2, Glogonj, Sefkerin 2. Situated 9.5 km northwest of Debeljača lies the Rank 1 site of Sakule which has 3 sites within a 5 km radius: Rank 3 Idvor (Fig. 3,4) to the north and Rank 5 Baranda and Rank 3 Baranda 2 to the southwest. 2.5 km north of Idvor

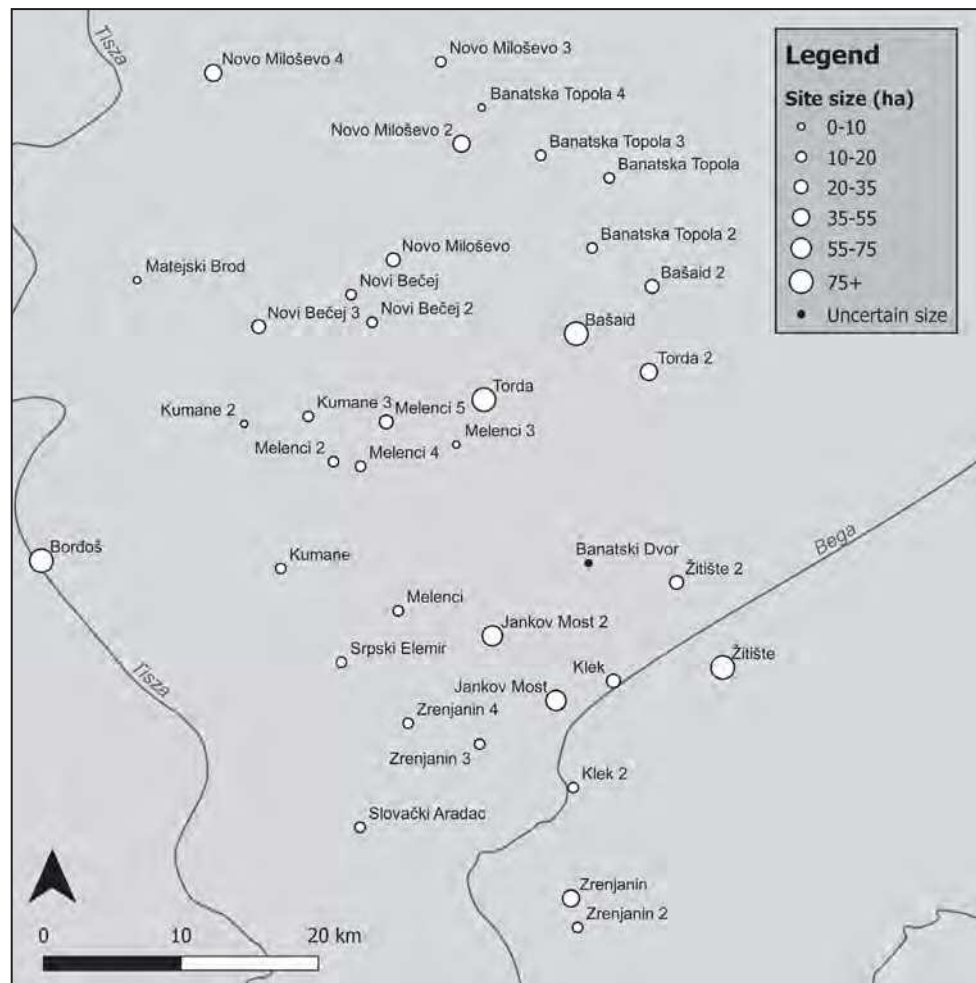


Fig. 5 Distribution map of sites around Bašaid (map by the authors)

lies Rank 4 Uzdin, and finally this cluster of sites ends near the edge of the Tamiš 12 km north.

As can be seen in **Fig. 5**, a similar site cluster radiates around Bašaid, and we may add Torda and/or Žitište to this centrality, although it remains unclear. Bordoš also lies on the outside of that cluster, and no doubt was a site of central importance in community networks. However, the discussion above is illustrative of just how densely situated these sites are. Accepting, as discussed above, that we have only recognised those sites that the conditions of aerial imagery and subsequent land use allow for, we must consider these sites a bare minimum of those once occupied in the Late Bronze Age of this region. Sites of all ranks no doubt remain to be discovered in areas in this immediate vicinity with less favourable modern visibility. It could be argued that horizontal movement of communities must be taken into account and that we should consequently reduce the number of sites in our modelling. However, sites like Banatski Dvor remind us that many

more undetected sites, potentially from small to massive sizes, remain to be identified, and so the density we discuss here is broadly an objective reflection of ancient realities.

What this means, overall, is that we appear to have many defensible sites in the immediate vicinity of each other, and the communities occupying these must have been sharing the same landscape resources. Network analysis with pottery assemblages performed by Marcin Przybyła³³ demonstrated that the Tisza Basin was a kind of ‘communication corridor’, which caused communities in the vicinity to share resource procurement strategies among other features starting in the Middle Bronze Age. Conversely, he argues, regional groups to the east and west on the margins and beyond the plains/wetland areas of the basin with only secondary access to the ‘communication corridor’ had different local traditions in almost every aspect.

³³ Przybyła 2016.

Given the clear differentiation in site design according to rank, it is feasible to suggest that the sites in Banat were not all competing fortified centres, but rather were part of a network of defensible settlements that constituted a dispersed, but shared community. Different site ranks could feasibly have had different social/industrial (including primary industries such as farming) functions, and so we may expect a degree of interdependency between these groups. What is interesting, should they prove contemporary, is that Rank 1 sites lie in some cases exceptionally close to one another: less than 12 km separate Crepaja from Sakule. Further absolute chronological work is required before too much can be read into this, but we might speculate that even Rank 1 sites were not the head of independent polities, but served particular functions within communities, such that one extended community may have been making use of more than one Rank 1 site. Of course, this is speculative and even if we look at alliances and integration of communities, these can wax and wane over time, and so we need not assume a peaceful and stable series of well-integrated communities devoid of internal conflict. The very fact that the sites are defined by defensible features is indicative of potential hostility, from within or without.

Overall, however, we can realistically expect that culturally, if not politically, these settlements were all very closely linked and shared many elements of their lifeways and traditions. Taking this to the macro-regional scale, where interaction with outside groups would have occurred, we can consider that this part of Banat (or indeed all of the modern region of Banat) may have been considered internally and externally as a cultural territory. This does not imply a unified territory, but one in which shared cultural expressions and lifeways provided a form of unity that the minor local differences of pottery styles belie. A final observation in that regard may be the 'attractiveness' of this area for interregional trade and exchange, because clearly these communities were highly organised and exceptionally well-resourced. In turn, how, or if, they related to the site of Cornești-Iarcu is a matter that requires further research; but it is very attractive to consider these sites of Banat to be at the boundary, aligning as they do along the River Tisza, of a truly regional Bronze Age polity centred on Cornești-Iarcu. The small piece of supporting evidence for their role as satellites to

a central power may be the uniformity of design of the Rank 1 sites, and the fact that these Rank 1 sites are often so closely spaced together. However, looking at the Bronze Age Argolid in Greece by way of example, the sites of Mycenae, Tiryns, Midea and possibly Nauplion and Argos were fortified, but were situated very close together as well. It is far from clear if those sites were part of a single political entity or independent.³⁴

Topography

Very little can be said about the topography of the sites at this point, partly because they are set within a very flat landscape. Nonetheless, they appear to avoid the excessively sandy sub-soils, and loess plateaus were usually chosen. The drainage of the Hungarian plain in the 19th century makes it virtually impossible, without extensive geoarchaeological work, to discern which waterways were active when these sites were occupied, although it can reasonably be argued that the landscape would have been cut by networks of smaller rivers and streams feeding into the Tisza and Danube rivers. Land-based transport would, thus, have been more restricted to shorter journeys, and longer journeys must have required transport by boat. While it remains possible that the major building works associated with the construction of these mega-forts included the construction of bridges and definition of roadways to enable land-based transport by the chariots that we suspect became a feature of elites at this time, there is no supporting evidence to argue this was the case.

Premature notes on social topographies of Bronze Age Banat

With these data in mind, we would like to set out some theoretical issues, which we consider important for the ongoing exploration of the changes in settlement that took place in this later Bronze Age landscape. These notes are necessarily brief, because the research on this highly complex archaeological landscape, occupied by massive settlements that resist straightforward fieldwork investigation, is at its beginning. Nonetheless, these thoughts will be provided as a framework,

³⁴ Kelder 2010.

in which to consider our future research and that of our colleagues working on these sites. We believe that it is important to attempt to define social topographies, by which we mean to explore how space played a physical and ideational/ideological role in the definition of social relationships.³⁵ At the micro-scale, this relates to how the ditches and enclosures were intended to shape movement and access to certain areas, as well as to visually define spaces where activities were intended to take place and how encounters between people of different social roles/statuses would be mediated. This explores "... status inequalities [not] only vertically, as in a hierarchy, but also laterally throughout the social landscape".³⁶ Richer argues that "the structure of the built environment, as well as the symbolic actions through which elites demarcate and defend exclusionary spaces, have bearing on where and how status practices take place".³⁷ The key point is that fortifications may be built to ostensibly contain and protect a community as a benign or beneficent action, but their very existence in a landscape and their internal arrangements structure activities by shaping encounters and interactions. These in turn become normalised through a variety of associated social ideologies and activities. Simply put, fortifications shaped social actions, intra-site visibility and spatial relationships profoundly, enabling new forms of stratification, including consolidation of elites. The emergence of a distinct warrior identity at this same time and the massive increase in the production of metal weaponry should be viewed as a linked phenomenon, given their contemporaneity.

At the macro-scale, evaluating social topographies is a useful framework for exploring how the different ranks of sites may have fit together to constitute an integrated society (or even to test if this was the case). The central point in this latter line of enquiry is that we should not work on *a priori* assumptions that size defines relative importance to spaces or their occupants. We might say that if Rank 1 sites were specialised spaces for public events or industrial activities, yet elites may reside in smaller nearby settlements, where other forms of gatherings may take place. The point being that any discussion of spatial relations within

and between sites and power dynamics in society must be demonstrated through some form of empirical analyses.

Conclusions

In this paper we have discussed the character and distribution of sites of later Bronze Age date in the region defined by the River Mureş to the north, the River Tisza to the west and the River Danube to the south. We presented the details of the sites that we currently know in this region that are defined by densely packed, pale spots and often ditches, as characterised using aerial imagery. The provisional ground-truthing of a number of these sites demonstrates that they are later Bronze Age in date, beginning in the 16th and ending by the 12th century BC, with re-occupation of some in the 10th century BC. This dating is on the basis of relative ceramic chronologies observed on site visits throughout the region being discussed. In order to better understand site chronology, function and potential relationships, systematic surface survey is being conducted currently. To more fully understand how these sites related to each other, we have emphasised the need for continued fieldwork, in particular geophysical survey, and extensive C14 dating work, as well as integrating other areas of research such as mortuary practices and material circulation, for example, metal.

It was possible to define meaningful differences in site design on the basis of the integration (or not) of topographical features, internal layout, scale and overall design (e.g. the number of ditches). Recent excavations at the site of Gradište-Idoš, part of this series of settlements, were integrated into our discussion to provide a few anchor points, particularly as a background to our relative chronological discussions. Some provisional thoughts or emerging hypotheses on the social topographies of this settled landscape were finally presented. With the discovery of this number of large sites, most since 2015, it has only been possible to provide a very general overview here, and we fully acknowledge that at times we may have stretched the limits of our current data to begin to form a social narrative. We openly encourage debate on these issues, and hope to be able to provide increasing clarity to this evolving story as more data is generated through our ongoing fieldwork, including excavations, survey, geophysics, geoarchaeology and aerial re-

³⁵ Müller 2013; Richer 2015; Aharon-Gutman/Schaap/Lederman 2018.

³⁶ Richer 2015, 348.

³⁷ Richer 2015, 348.

connaissance. For now, we conclude by remarking that to the best of our knowledge, this is the only prehistoric landscape in Europe occupied by such a density of mega-fort structures, and therefore we look forward to gaining a better understanding of the role of this society in European prehistory.

Acknowledgements

This research began with our collaboration on the excavation of Gradište-Iđoš with Neda Mirković-Marić, Miroslav Marić and Lidija Milašinović, to whom we are grateful for their ongoing support and advice. Several of the sites mentioned in this text were brought to our attention by Miroslav Marić, Miroslav Birclin and Darja Grosman in the various stages of this research. This pilot work has been facilitated through funding from Barry Molloy's ERC Consolidator Grant (Grant #772753) "The Fall of 1200 BC."

Submission date: 21/04/2020.

References

- Aharon-Gutman/Schaap/Lederman 2018
M. Aharon-Gutman/M. Schaap/I. Lederman, Social topography: Studying spatial inequality using a 3D regional model. *Journal of Rural Studies* 62, 2018, 40–52.
- Artursson 2010
M. Artursson, Settlement Structure and Organisation. In: T. Earle/K. Kristiansen (eds.), *Organising Bronze Age Societies* (Cambridge 2010) 87–122.
- Bátora/Toth 2014
J. Bátora/P. Toth, Settlement Strategies in the Early Bronze Age in South-Western Slovakia. In: T. Kienlin/P. Valde-Nowak/M. Korczyńska/K. Cappenberg/J. Ociepka (eds.), *Settlement, Communication and Exchange around the Western Carpathians* (Oxford 2014) 325–340.
- Borić *et al.* 2018
D. Borić/B. Hanks/D. Šljivar/M. Kočić/J. Bulatović/S. Griffiths/R. Doonan/D. Jacanović, Enclosing the Neolithic World: A Vinča Culture Enclosed and Fortified Settlement in the Balkans. *Current Anthropology* 59, 2018, 336–346.
- Bruyere, in preparation
C.A. Bruyere, *Metal Mobility and Social Organisation in the Late Bronze Age Central Balkans* (PhD Dissertation, University College Dublin).
- Bukvić 2000
L. Bukvić, Kanelovana keramika Gava kompleksa u Banatu (Novi Sad 2000).
- Catling 1961
H. Catling, A New Bronze Sword from Cyprus. *Antiquity* 35, 1961, 115–123.
- Cowen 1966
J.D. Cowen, The Origins of the Flange-hilted Sword of Bronze in Continental Europe. *Proceedings of the Prehistoric Society* 32, 1966, 362–412.
- Dietrich 2012
O. Dietrich, Travelling or not? Tracing Individual Mobility Patterns of Late Bronze Age Metalworkers in the Carpathian Basin. *Satu Marestudii Și Comunicări XXVIII*, 2012, 211–229.
- Drews 2017
R. Drews, *Militarism and the Indo-Europeanizing of Europe* (London 2017).
- Duffy 2015
P.R. Duffy, Site size hierarchy in middle-range societies. *Journal of Anthropological Archaeology* 37, 2015, 85–99.
- Duffy *et al.* 2019
P.R. Duffy/G.M. Párditka/J.L. Giblin/L. Paja, The problem with tells: lessons learned from absolute dating of Bronze Age mortuary ceramics in Hungary. *Antiquity* 93, 2019, 63–79.
- Falkenstein/Hänsel/Medović 2016
F. Falkenstein/B. Hänsel/P. Medović, Feudvar near Mošorin (Serbia) – Excavations and Research in a Micro-region at the Confluence of the Danube and Tisza: a recapitulation after thirty years. In: F. Falkenstein (ed.), *Feudvar – Ausgrabungen und Forschungen in einer Mikroregion am Zusammenfluss von Donau und Theiß III. Würzburger Studien zur Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie* 1 (Würzburg 2016) 5–36.
- Fischl *et al.* 2013
K. Fischl/V. Kiss/G. Kulcsar/V. Szeverényi, Transformations in the Carpathian Basin around 1600 BC. In: H. Meller/F. Bertemes/H.-R. Bork/R. Risch (eds.), *1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs? 4. Mitteldeutscher Archäologentag vom 14. bis 16. Oktober 2011 in Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 9* (Halle/Saale 2013) 355–371.
- Găvan 2012
A. Găvan, Metallurgy and Bronze Age Tell-Settlements from Western Romania (I). *Ephemeris Napocensis XXII*, 2012, 57–90.
- Gogâltan 2008
F. Gogâltan, Fortified Bronze Age tell settlements in the Carpathian Basin: a general overview. In: J. Czebreszuk/S. Kadrow/J. Müller (eds.), *Defensive Structures from Central Europe to the Aegean in the 3rd and 2nd Millennium BC. Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa* 5 (Poznan/Bonn 2008) 39–56.

Gogâltan 2017

F. Gogâltan, The Bronze Age Multilayered Settlements in the Carpathian Basin (ca. 2500 – 1600/1500 BC). An Old Catalogue and Some Chronological Problems. *The Journal of Ancient History and Archaeology* 4(4), 2017, 28–63.

Gogâltan/Sava 2010

F. Gogâltan/V. Sava, Sântana Cetatea Veche: A Bronze Age Earthwork on the Lower Mureş (Arad 2010).

Gogâltan/Sava 2012

F. Gogâltan/V. Sava, War and Warriors during the Late Bronze Age within the Lower Mureş Valley. *Ziridava Studia Archaeologica* 26, 2012, 61–82.

Hänsel/Medović 1991

B. Hänsel/P. Medović, Vorbericht über die jugoslawisch-deutschen Ausgrabungen in der Siedlung von Feudvar bei Moşorin (Gem. Titel, Vojvodina) von 1986–1990. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 72 (Mainz 1991).

Harding 2007

A. Harding, Warriors and Weapons in Bronze Age Europe (Budapest 2007).

Harding 2017

A. Harding, Corneşti-Iarcuri and the rise of mega-forts in Bronze Age Europe. In: Heeb *et al.* 2017b, 9–14.

Heeb *et al.* 2017a

B.S. Heeb/A. Szentmiklosi/A. Bălărie/R. Lehmpuhl/R. Krause, Corneşti-Iarcuri – 10 years of research (2007–2016). Some important preliminary results. In: Heeb *et al.* 2017b, 217–228.

Heeb *et al.* 2017b

B.S. Heeb/A. Szentmiklosi/R. Krause/M. Wemhoff (eds.), Fortifications: The Rise and Fall of Defended Sites in Late Bronze and Early Iron Age of South-East Europe. International Conference in Timișoara, Romania from November 11th to 13th, 2015. *Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 21 (Berlin 2017).

Johnson 2017

S. Johnson, Why did ancient civilizations fail? (London 2017).

Jung/Mehofer 2013

R. Jung/M. Mehofer, Mycenaean Greece and Bronze Age Italy: Cooperation, trade or war? *Archäologisches Korrespondenzblatt* 43, 2013, 175–192.

Kelder 2010

J. Kelder, The Kingdom of Mycenae: A Great Kingdom in the Late Bronze Age Aegean (Potomac 2010).

Kristiansen/Suchowska-Ducke 2015

K. Kristiansen/P. Suchowska-Ducke, Connected Histories: the Dynamics of Bronze Age Interaction and Trade 1500–1100 BC. *Proceedings of the Prehistoric Society* 81, 2015, 361–392.

Marić *et al.* 2016

M. Marić/N. Mirković-Marić/B.P.C. Molloy/D. Jovanović/P. Mertl, New results of the archaeological excavations on the site of Gradište Idoš: season 2014. *Glasnik Srpsko Arheološko Društvo. Journal of the Serbian Archaeological Society* 32, 2016, 125–144.

Medović 1994

P. Medović, Geneza kultura starijeg gvozdenog doba u jugoslovenskom Podunavlju. In: N. Tasić (ed.), *Kulture gvozdenog doba jugoslovenskog Podunavlja. Posebna izdanja* 55. Balkanološki institut SANU (Beograd 1994) 45–50.

Middleton 2017

G. Middleton, Understanding collapse: ancient history and modern myths (Cambridge 2017).

Molloy 2016

B.P.C. Molloy, Nought may endure but Mutability: Inter-cultural encounters and material transformations in the thirteenth to eleventh century BC Southeast Europe. In: B.P.C. Molloy (ed.), *Of Odysseys and Oddities: Scales and Modes of Interaction in the Prehistoric Aegean. Sheffield Studies in Aegean Archaeology* (Oxford 2016) 343–384.

Molloy, forthcoming

B.P.C. Molloy, Robert Drews Versus the Minoans: An exploration of militarisation as a driving force in Bronze Age societies in Greece, the Balkans and the Carpathian Basin. In: K. Grigoropoulos/A. Papadopoulos/V. Petrakis (eds.), *Aspects of Warfare in the Bronze Age Aegean* (forthcoming).

Molloy/Horn 2020

B.P.C. Molloy/C. Horn, Weapons and Warfare in Bronze Age Europe. In: L. Fibiger/G.G. Fagan/M. Hudson/M. Trundle (eds.), *The Cambridge World History of Violence*, vol. 1 (Cambridge 2020) 117–141.

Molloy *et al.* 2017

B.P.C. Molloy/D. Jovanović/N. Mirković-Marić/M. Marić/P. Mertl, The fortified site of Gradište Idoš in the southern Great Hungarian Plane. In: Heeb *et al.* 2017b, 161–172.

Molloy *et al.*, in preparation / under review

B.P.C. Molloy/D. Jovanović/N. Mirković-Marić/M. Marić/J. Bulatović/P. Mertl/C. Horn/C. Bruyère/L. Milašinović, A new Bronze Age mega-fort in south-eastern Europe: Recent archaeological investigations at Gradište Idoš and their regional significance.

Müller 2013

J. Müller, 1600 BC – Social Topographies and the Development of Early Bronze Age Societies in Central Europe. In: H. Meller/F. Bertemes/H. Bork/R. Risch (eds.), *1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs? / 1600 – Cultural Change in the Shadow of the Thera-Eruption? 4. Mitteldeutscher Archäologentag vom 14. bis 16. Oktober 2011 in Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 9 (Halle [Saale] 2013) 527–538.*

Nicodemus 2018

A. Nicodemus, Food, status and power: Animal production and consumption practices during the Carpathian Basin Bronze Age. In: D. Takorova/M. Ivanova/B. Athanassov/V. Petrova/P.W. Stockhammer (eds.), *Social Dimensions of Food in the Prehistoric Balkans* (Oxford 2018) 248–262.

Nicodemus/O'Shea 2019

A. Nicodemus/J. O'Shea, "... the nearest run thing ..." The Genesis and Collapse of a Bronze Age Polity in the Maros Valley of Southeastern Europe. In: A. Gyucha (ed.), *Coming together. Comparative Approaches to Population Aggregation and Early Urbanization*. State University of New York, The Institute of European and Mediterranean Archaeology Distinguished Monograph Series 8 (New York 2019) 61–80.

O'Shea 1996

J.M. O'Shea, *Villagers of the Maros: a Portrait of an Early Bronze Age society* (New York/London 1996) [2013 edition].

Przybyła 2016

M.S. Przybyła, Middle Bronze Age social networks in the Carpathian Basin. *Recherches Archéologiques N.S.* 8, 2016, 47–84.

Richer 2015

Z. Richer, Toward a Social Topography: Status as a Spatial Practice. *Sociological Theory* 33(4), 2015, 347–368

Roberts/Van der Linden 2011

B.W. Roberts/M. van der Linden (eds.), *Investigating Archaeological Cultures – Material Culture, Variability, and Transmission* (New York 2011).

Sava/Hurezan/Marginean 2011

V. Sava/G. Hurezan/F. Marginean, Şagu Sit A1_1. A Late Bronze Age settlement on the lower Mureş (Cluj-Napoca 2011).

Szentmiklosi 2009

A. Szentmiklosi, *Settlements of the Cruceni-Belegiş Culture in the Romanian Banat* (Unpublished Dissertation, University of Alba Iulia 2019).

Szentmiklosi *et al.* 2011

A. Szentmiklosi/B.S. Heeb/J. Heeb/A. Harding/R. Krause/H. Becker, Corneşti-Iarcuri – a Bronze Age town in the Romanian Banat? *Antiquity* 85, 2011, 819–838. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00068332>

Szeverényi/Kulcsar 2012

V. Szeverényi/G. Kulcsar, Middle Bronze Age Settlement and Society in Central Hungary. In: M. Jaeger/J. Czebreszuk/K.P. Fischl (eds.), *Enclosed Space – Open Society. Contact and Exchange in the Context of Bronze Age Fortified Settlements in Central Europe*. *Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa* 9 (Poznań/Bonn 2012) 287–351.

Szeverényi *et al.* 2017

V. Szeverényi/P. Czukor/A. Priskin/C. Szalontai, Recent work on Late Bronze Age fortified settlements in south-east Hungary. In: Heeb *et al.* 2017b, 135–148.

Tainter 1989

J. Tainter, *The collapse of complex societies* (Cambridge 1989).

Петровић 2006

Б. Петровић, Калуђерске ливаде: Некропола бронзаног доба, Музеј града Београда (Београд 2006).

Тасић 2002

Н. Тасић, Некропола у Белегишу и проблем белегишке културе. In: С. Вранић, Белегиш: Стојића гумно – некропола спаљених покојника (Београд 2002) 169–195.

Barry Molloy, Caroline Bruyere and Dragan Jovanović, Social Topographies of Later Bronze Age Mega-forts of the Southeast Carpathian Basin: The Case of Serbian Banat

It is widely recognised that the Carpathian Basin was an important region of cultural innovation in the Late Bronze Age, yet in its south-east quadrant, our knowledge of where and how people were living remains fragmentary. This paper presents new research into settlement archaeology in that region by providing data on a newly discovered network of enclosed sites close to the River Tisza and River Danube in the Banat region of Serbia. It is apparent that well-resourced, socially complex and closely linked communities were living there. We further argue that communities extended beyond the site-specific and may have possessed regional-scale configurations in terms of their organisation and structure. It is shown that many exhibit defined features arising from intentional planning/design. Finally, we present preliminary thoughts on how these densely spaced sites may relate to each other organisationally and consider the role of built enclosures in these societies.

Barry Molloy, Caroline Bruyere und Dragan Jovanović, Soziale Topographien von jünger bronzezeitlichen Mega-Forts im südöstlichen Karpatenbecken am Beispiel des serbischen Banat

Es ist weithin anerkannt, dass das Karpatenbecken in der Spätbronzezeit eine wichtige Region für kulturelle Innovationen war, jedoch sind unsere Kenntnisse, wo und wie die Menschen lebten, für seinen südöstlichen Teil bislang bruchstückhaft. Der Artikel stellt neue Forschungen zur Siedlungsarchäologie in dieser Region vor, die Daten zu einem neu entdeckten Netzwerk von umschlossenen Fundorten nahe der Flüsse Theiß und Donau im serbischen Banat liefern. Es ist offenkundig, dass dort gut mit Ressourcen ausgestattete, sozial komplexe und eng verbundene Gemeinschaften lebten. Des Weiteren argumentieren wir, dass diese Gemeinschaften über das Fundort-Spezifische hinausgingen und möglicherweise Konfigurationen auf regionaler Ebene in Hinblick auf ihre Organisation und Struktur besaßen. Es wird gezeigt, dass viele Siedlungsanlagen bestimmte Charakteristika aufweisen, die auf absichtlicher Planung beruhen. Zum Schluss legen wir vorläufige Überlegungen dar, in welchem Verhältnis diese dicht besiedelten Orte wohl zueinander gestanden haben, und erörtern die Rolle von gebauten Einfriedungen in diesen Gesellschaften.

Archäologische Spuren der militärischen Bedrohung in ostungarischen Siedlungen am Ende der Spätbronzezeit und in der Früheisenzeit (Ha B2–3 und Ha C1)

Einführung

Im archäologischen Fundmaterial Ungarns deuten in der Übergangsphase von der Spätbronze- zur Früheisenzeit (ab der Periode Ha B2–3) immer mehr Anzeichen darauf hin, dass im Alltag der hier lebenden Gemeinschaften kriegerische Bedrohungen zunehmend verstärkt auftraten. Die zur Verfügung stehenden Daten verweisen in dieser Region ab diesem Zeitpunkt auf eine erste ausgedehntere und lange währende militärische Krise. Einen ersten Hinweis auf die Bedrohungslage liefert die deutliche Zunahme der befestigten Siedlungen ab dem Beginn der Früheisenzeit in der ostungarischen Gebirgslandschaft: Neben den bereits früher existierenden, großflächigen und als Zentren funktionierenden Siedlungen werden kleine befestigte Orte mit niedriger Fundintensität angelegt. Parallel dazu fallen die Konstruktionen der großen und intensiv besiedelten Siedlungen deutlich komplexer aus. Die unumkehrbare Veränderung in den militärischen Konflikten an der Wende von der Spätbronze- zur Früheisenzeit spiegelt sich in den verwüsteten Siedlungen sowie in den Massengräbern mit oftmals mehreren Dutzenden Individuen in der Großen Ungarischen Tiefebene wider. Eine erhöhte militärische Bedrohung und eine Gefährdung einzelner Gemeinschaften zeigen am deutlichsten jene Belagerungsspuren, die wir in den vergangenen Jahren in befestigten Höhensiedlungen in Nordostungarn entdeckt haben (**Abb. 1**).

Indirekte Indizien der Bedrohung

Ausbau der befestigten Höhensiedlungen

Die tatsächliche Rolle der in die Übergangsphase von der Spätbronze- zur Früheisenzeit datierbaren befestigten Höhensiedlungen¹ bleibt vorerst ungeklärt, da man bislang nur vage eingrenzen kann, wann genau und wie die einzelnen Siedlungen angelegt, wann diese ausgebaut und in welchem Tempo ihre Befestigungsanlagen erweitert wurden. Im Nördlichen Ungarischen Mittelgebirge (in den Gebirgen Mátra, Bükk und Zemplén) kann man mit dem Ausbau der befestigten Höhensiedlungen frühestens ab der Periode Ha A1 rechnen, jedoch sind uns aus dieser Periode nur recht wenige befestigte Siedlungen bekannt. Mittlerweile ist eindeutig, dass die überwiegende Mehrheit der befestigten Höhensiedlungen in die Periode Ha B1–3 zu datieren ist, jedoch wurde in dieser Periode anscheinend auch ein Teil der früher angelegten Erdburgen durch Anlagen befestigt und somit in ein struktuiertes System umgebaut² (**Tab. 1**).

Während unserer systematisch durchgeführten Feldbegehungen mittels Metalldetektoren konnten wir bei vielen, früher ungenau datierten Fundorten eine Besiedlung in der Übergangsperiode von der Spätbronze- zur Früheisenzeit nachweisen. Aufgrund dessen kann man annehmen, dass die Siedlungen von Martony-Szúnyog-tető,³ Bükkzsérc-Hódos-tető⁴ in der Übergangsphase vom Ende

¹ Nakoinz/Kneisel/Gorbahn 2019, 6–10.

² Zusammenfassend zu den spätbronzezeitlichen und früheisenzeitlichen befestigten Siedlungen im Nördlichen Ungarischen Mittelgebirge: Matúz/Nováki 2002; Metzner-Nebelsick 2012; Szabó, G. V. 2017.

³ Szabó, G. V. 2019, 109–115.

⁴ Szabó, G. V. 2019, 116–124.

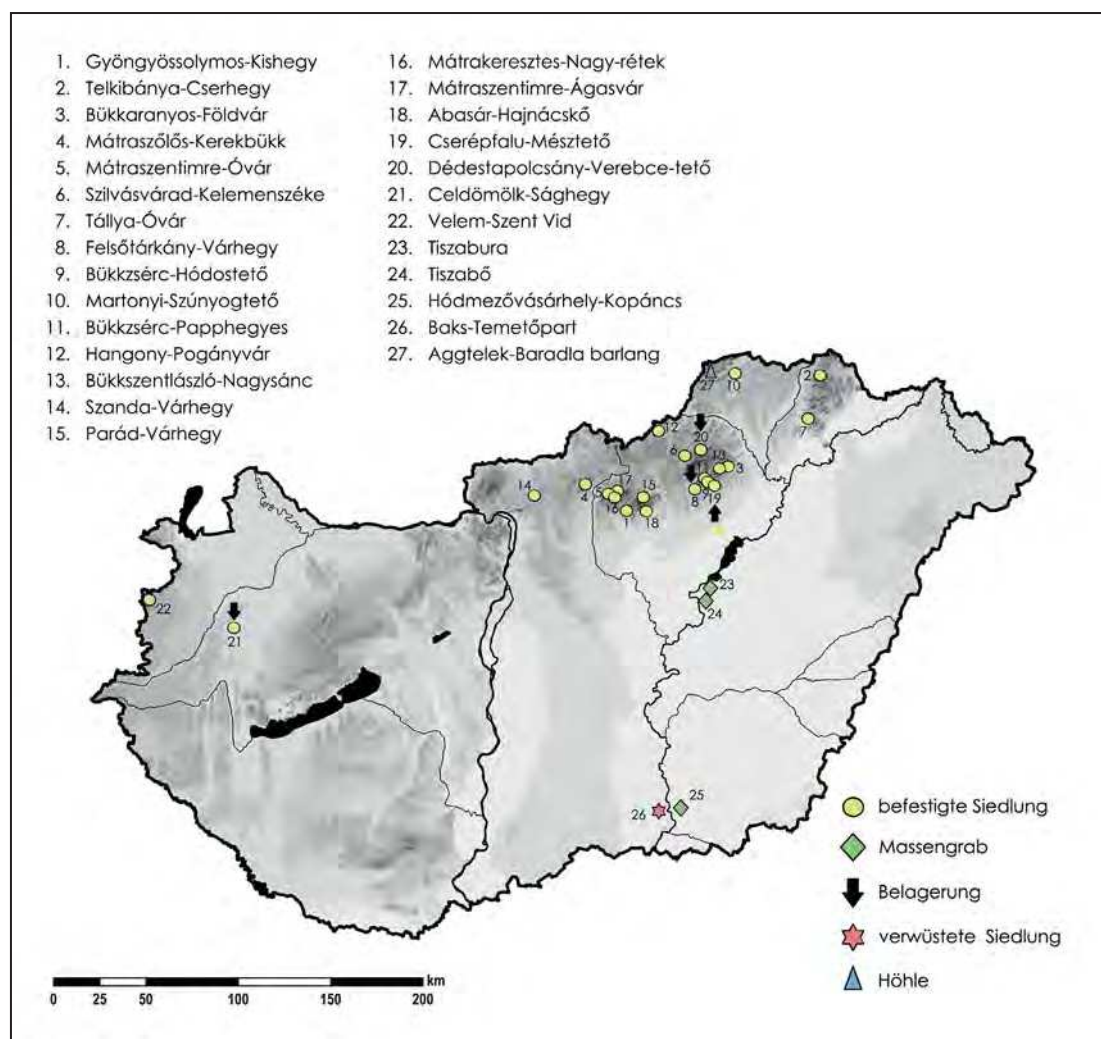


Abb. 1 Karte Ungarns mit den relevanten Fundorten (Karte G. V. Szabó)

der Spätbronze- zur Früheisenzeit (Ha B1 und Ha B2–3) angelegt wurden. Bei den Fundorten von Parád⁵, Mátrakeresztes-Nagy-rétek⁶, Cserépfalu⁷ und Dédestapolcsány⁸ liegen uns keine Hinweise auf eine spätbronzezeitliche Besiedlung vor, vermutlich sind sie in der Periode Ha B2–3 und Ha C1 entstanden. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den großflächig untersuchten Fundorten: Szilvásvár-Kelemenszék⁹ ist in die Periode Ha B1, Tállya-Óvár,¹⁰

Felsőtárkány-Várhegy¹¹ und Bükkzentlászló¹² sind in die Perioden Ha B1 und Ha B2–3 zu datieren, während das Keramikmaterial der befestigten Siedlung von Mátraszentimre-Ágasvár¹³ in die Periode Ha B2–3 bzw. eventuell in die Periode Ha C1 zu datieren ist. Im Fall von zwei Fundorten – Bükkzentlászló-Nagysánc¹⁴ und Felsőtárkány-Várhegy¹⁵ – erbrachten die hier durchgeführten Grabungen einen eindeutigen Beweis dafür, dass die bereits in der spätbronzezeitlichen Periode Ha A2–B1 angelegte Siedlung in der Periode Ha B2–3 um eine Befestigungsanlage erweitert wurde.

⁵ Szabó, G. V. 2019, 131–138.

⁶ Szabó, G. V. 2017, 131 Fig. 22.

⁷ Kemenczei 1988, 93 Abb. 5. 7–12; Matúz/Nováki 2002, 11 Abb. 15.

⁸ Czajlik/Reményi/Tóth 2014.

⁹ Matúz 1999; Matúz/Nováki 2002, 10–11. 31–33. 61–62; Szabó, G. V. 2019, 180–190.

¹⁰ Szabó, G. V. 2019, 99–108. – Das Keramikmaterial von Tállya-Óvár enthält Fundtypen der Töpferei der Gáva-Kultur bzw. Keramik aus der Periode Ha B2–3, die man aus den Gräbern von Mezőcsát kennt. Die

Keramik wird von Marcell Barcsi (Masterarbeit an der ELTE) bearbeitet.

¹¹ Matúz 1992; Matúz/Nováki 2002, 11. 27–31. 61.

¹² Matúz 1994; Matúz/Nováki 2002, 9–10. 33–35. 60–61.

¹³ Matúz/Kállay 1993–1994; Matúz/Nováki 2002, 13. 35. 62–63.

¹⁴ Matúz 1994, 32. 35–36; Matúz/Nováki 2002, 60–63.

¹⁵ Matúz/Kállay 1993–1994; Matúz/Nováki 2002, 11. 27. 60–63.

Fundorte	Fläche	Besiedlungs- grad	Ha A1	Ha A2-B1	Ha B2-3	Ha C1	Ha C2
Gyöngyössolymos-Kishegy	7 ha	?	■				
Telkibánya-Cserhegy	15 ha	intensiv	■				
Bükkaranyos-Földvár	1,3 ha	intensiv (?)	■		■		
Mátraszölös-Kerekbükk	100 ha	punktuell		■			
Mátraszentimre-Óvár	40 ha	intensiv		?			
Szilvásvárad-Kelemenszéke	95 ha	intensiv	■			?	
Tállya-Óvár	27 ha	intensiv		?	■	?	
Felsőtárkány-Várhegy	2,5 ha	intensiv		?		?	▼
Bükkzsérc-Hódostető	15 ha	intensiv		■	■	?	
Martonyi-Szúnyogtető	14 ha	intensiv		?	■		
Bükkzsérc-Papphegyes	3 ha	mittel					
Hangony-Pogányvár	0,6 ha	intensiv			?		
Bükkzentlászló-Nagysánc	17 ha	intensiv			■		
Szanda-Várhegy	37 ha	intensiv (?)			■		
Parád-Várhegy	3 ha	dünn			■		
Mátrakeresztes-Nagy-rét	1,5 ha	mittel			?	■	
Mátraszentimre-Ágasvár	2,9 ha	intensiv					
Abasár-Hajnácskő	1,7 ha	dünn			■ ?	?	
Cserépfalu-Mésztető	6 ha	intensiv			?	■ ▼	
Dédestapolcsány-Verebce-bérc	123 ha	intensiv			?		▼

Tab. 1 Liste der im vorliegenden Aufsatz untersuchten befestigten Siedlungen aus der Spätbronze- und Früh-eisenzeit und ihre relevanten Merkmale (gelb: in diesem Zeitraum besiedelt; Depot: ■; Belagerung: ▼)

Der Fundort Szilvásvárad-Kelemenszék, wo die komplexeste Befestigungsanlage der Region errichtet wurde (Abb. 2a), ist ein gutes Beispiel für den Ausbau der sich während der Periode Ha B ausdehnenden, mehrteiligen und komplexeren Befestigungsanlagen. Die genaue Datierung der Schanzen ist uns zwar nicht möglich,¹⁶ jedoch deuten die bisherigen Grabungen auf einen Ausbau erst nach der Besiedlung in der Spätbronzezeit – ca. im 11. – 10. Jh. v. Chr. – hin. Die Befestigungsanlage wurde später an mehreren Stellen erweitert: An der südwestlichen Seite legte man

um eine Fläche von ca. 15 ha neue Schanzen an. An drei Stellen im Vorgelände der Siedlung wurde eine Konstruktion aus Schanzen und Gräben und somit auch eine das Siedlungsinere trennende Schanzenanlage errichtet. Bei unseren Untersuchungen mit Metalldetektoren fanden sich in der Siedlungsfläche zwei Depotfunde und fast 600 bronzezeitliche Metallstreufunde. Der Großteil der Artefakte ist in die Periode Ha B1 datierbar, es deuten lediglich einige Stücke auf eine frühere Besiedlung (Ha A1) hin. Ähnlich wenige Fundstücke zeigen eine Weiterbesiedlung in der Periode Ha B2–3 an.

Zu den komplexen Befestigungsanlagen gehört auch die dreigliedrig befestigte Siedlung von Mátraszentimre-Óvár, die über die spektakulärsten Schanzen der Region verfügt (Abb. 2b). Diese Siedlung ist jedoch kaum erforscht, und zu ihrer Entstehungszeit und zum Ausbau der Schanzen

¹⁶ Die Metallfunde am Fundort deuten derweil daraufhin, dass hier frühestens ab der Periode Ha A1 mit einer Besiedlung zu rechnen ist; aber nach den Metall- und Keramikfunden soll die Siedlung in der Periode Ha B1 am intensivsten genutzt worden sein (Szabó/Bíró 2018; Szabó, G. V. 2019, 182–186).

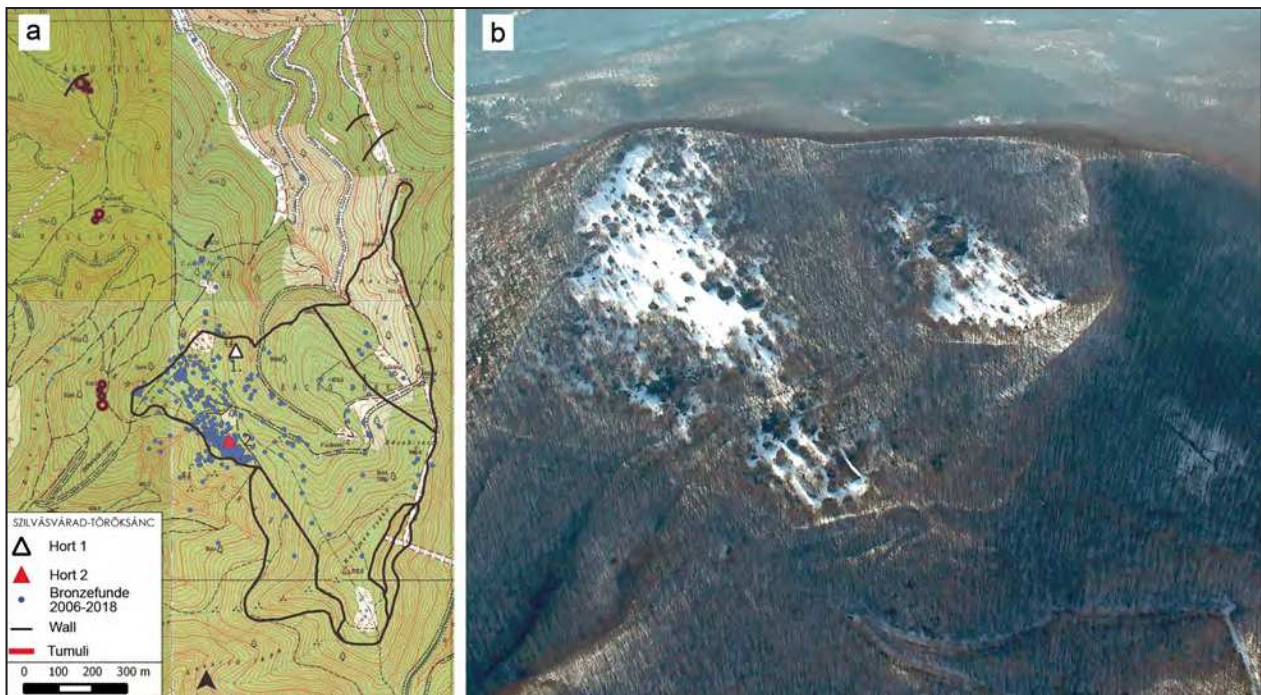


Abb. 2 Mehrteilige bzw. komplex befestigte Siedlungen: **a** Szilvásvár-Kelemenszéke; **b** Mátraszentimre-Óvár
(a: nach Szabó; G. V. 2019 Fig. 170; b: Luftaufnahme vom 27. Januar 2006 von Z. Czajlik)

liegen keine gesicherten Daten vor.¹⁷ In dem stark bearbeiteten Gebiet erlaubt jedoch ein aus der Periode Ha B2–3 stammendes Tüllenbeil die Annahme einer Weiterbesiedlung in der Früheisenzeit.¹⁸

Auf die regionalen Veränderungen bezüglich kriegereischer Konflikte könnte der Ausbau der Befestigungsanlagen mit gegliederten Zugängen hindeuten. Eine solche Konstruktion ist am südlichen Eingang der befestigten Siedlung von Tállya-Óvár zu sehen, wo ein Zangentor errichtet worden ist¹⁹ (Abb. 3). Ein weiteres Beispiel hierfür ist die befestigte Siedlung von Martony-Szúnyogos-tető: Bei dem an der Westseite liegenden Zugang gab es eine Mauer, die vertikal zu dem hier verlaufenden Schanzenabschnitt und ca. 20 m lang parallel zu dem Weg verlief und später vielleicht ein Tangentialtor hätte bilden sollen.²⁰ Bei der Prospektion mit Metalldetektoren in der spätbronzezeitlich befestigten Siedlung fanden sich ein Bronzedepot und zuverlässig datierbare Metallstreufunde, die wiederum auf eine intensive Besiedlung in der

Periode Ha B2–3 hindeuten; die Befestigungsanlage wurde wahrscheinlich auch in dieser Zeit errichtet. Drei intakte Bronzelanzen (Abb. 4) und Bronzefeilspitzen lassen annehmen, dass man hier einen kleineren kriegerischen Konflikt ausgetragen hatte. Zwei der intakten Lanzen wurden in der nördlichen Ecke der Siedlung und an der Innenseite der das einstige Tor schützenden Schanzen gefunden, eine weitere Lanze lag in der Nähe des im Zentrum der Siedlung vergrabenen zweiten Depots. In der Tülle der in der Nähe der Schanze ausgegrabenen längeren Lanze verblieb ein Fragment des hölzernen Lanzenstabs. Die Interpretation der drei Lanzen ist noch ungeklärt: Deuten Sie auf einen kriegerischen Konflikt in der Gegend der Burg hin oder gehören sie zu einer rituellen Deponierung?²¹

Die bisher erwähnten Erkenntnisse und Daten deuten darauf hin, dass 76 % der befestigten Siedlungen in der Region in der Übergangsphase von der Spätbronze- zur Früheisenzeit (im Lauf des 10. – 9. Jhs. v. Chr.) ausgebaut oder zu dieser Zeit Befestigungen neu errichtet wurden, deren Besiedlungsintensität damals am höchsten war. 59 % der befestigten Siedlungen, die am Ende der Spätbronzezeit angelegt wurden, waren auch noch am Ende des 8. Jhs. v. Chr. besiedelt.

¹⁷ Nováki *et al.* 2009, 49 Abb. 35.

¹⁸ Szabó, G. V. 2010, 23–24 Abb. 3.

¹⁹ Zánoci 2015, Typ I.b.3., 14–16 Fig. 2,8. – Die Lokalisierung und die Dokumentierung der Toranlage von Tállya-Óvár wurde von Marcell Barcsi (Masterstudent/ELTE) erbracht.

²⁰ Zánoci 2015, Typ II.b, 19–21 Fig. 2,14.

²¹ Szabó, G. V. 2019, 114–115.

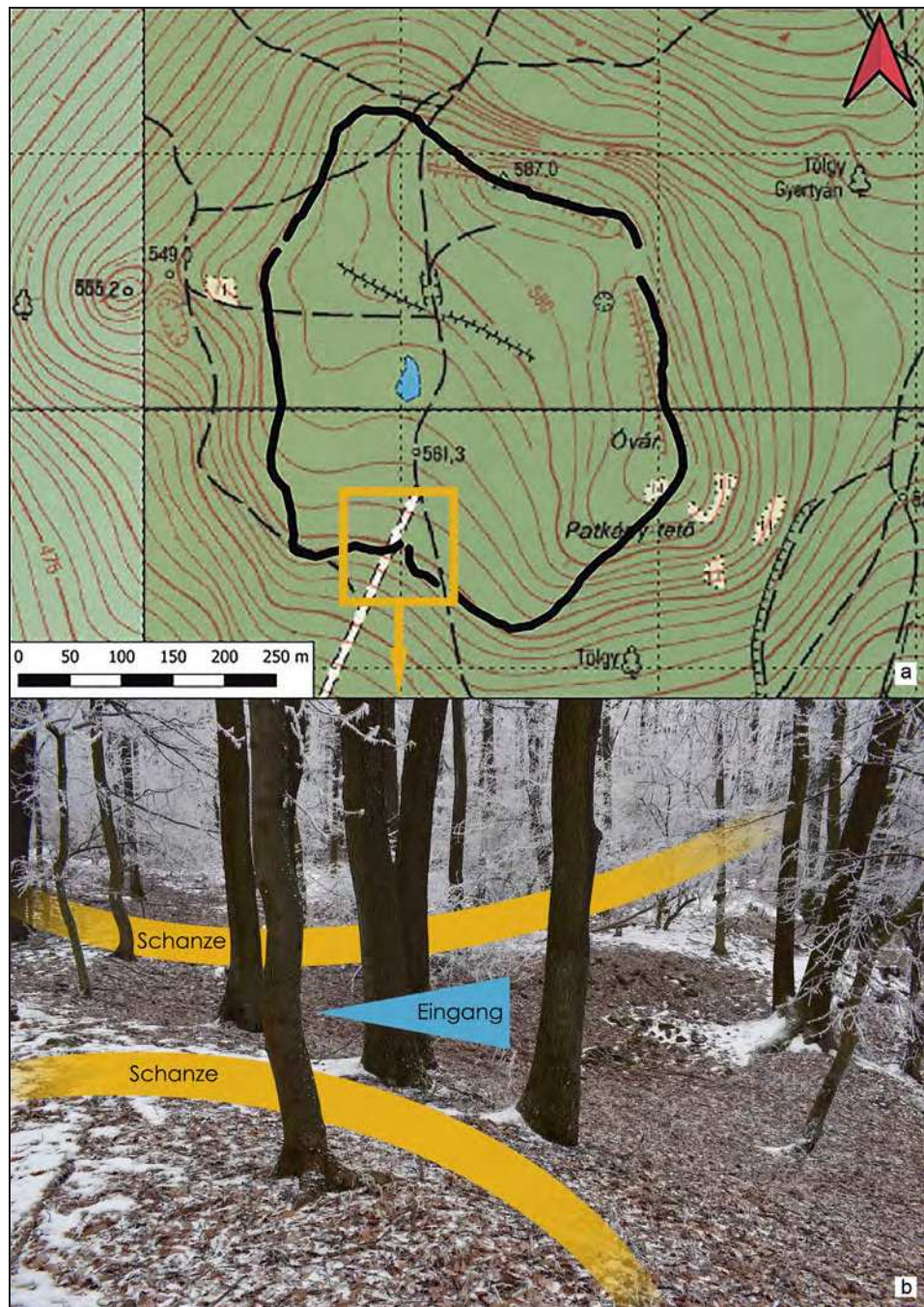


Abb. 3 Tállya-Óvár. Toranlage der befestigten Siedlung am südwestlichen Eingang
(Grafik/Foto von G. V. Szabó und M. Barcsi)

Veränderungen zeigen sich in der untersuchten Periode in der Struktur, der Größe sowie eventuell auch in der Funktion der befestigten Höhengiedlungen, die ab diesem Zeitpunkt parallel in verschiedenen Größen, Konstruktionen und Besiedlungsintensität vorkommen. So gibt es riesige Erdburgen mit großenteils intensiver Besiedlung (z. B. Szilvássvár-Kelemenszéke,²² Mátraszentimre-Óvár,²³

Dédestapolcsány-Verebce-tető²⁴), große befestigte Siedlungen mit punktueller Besiedlung (z. B. Mátraszölös-Kerebük²⁵, Abasár-Rónyabérc²⁶), mittelgroße, intensiv besiedelte Siedlungen (z. B. Martonyi-Szúnyog-tető,²⁷ Bükkzsérc-Hódos-

²² Szabó, G. V. 2019, 180–190.

²³ Matúz/Nováki 2002, 13 Abb. 23.

²⁴ Matúz/Nováki 2002, 10 Abb. 12.

²⁵ Szabó, G. V. 2019, 125–130.

²⁶ Szabó, G. V. 2019, 161 Figs. 148–149.

²⁷ Szabó, G. V. 2019, 109–115.

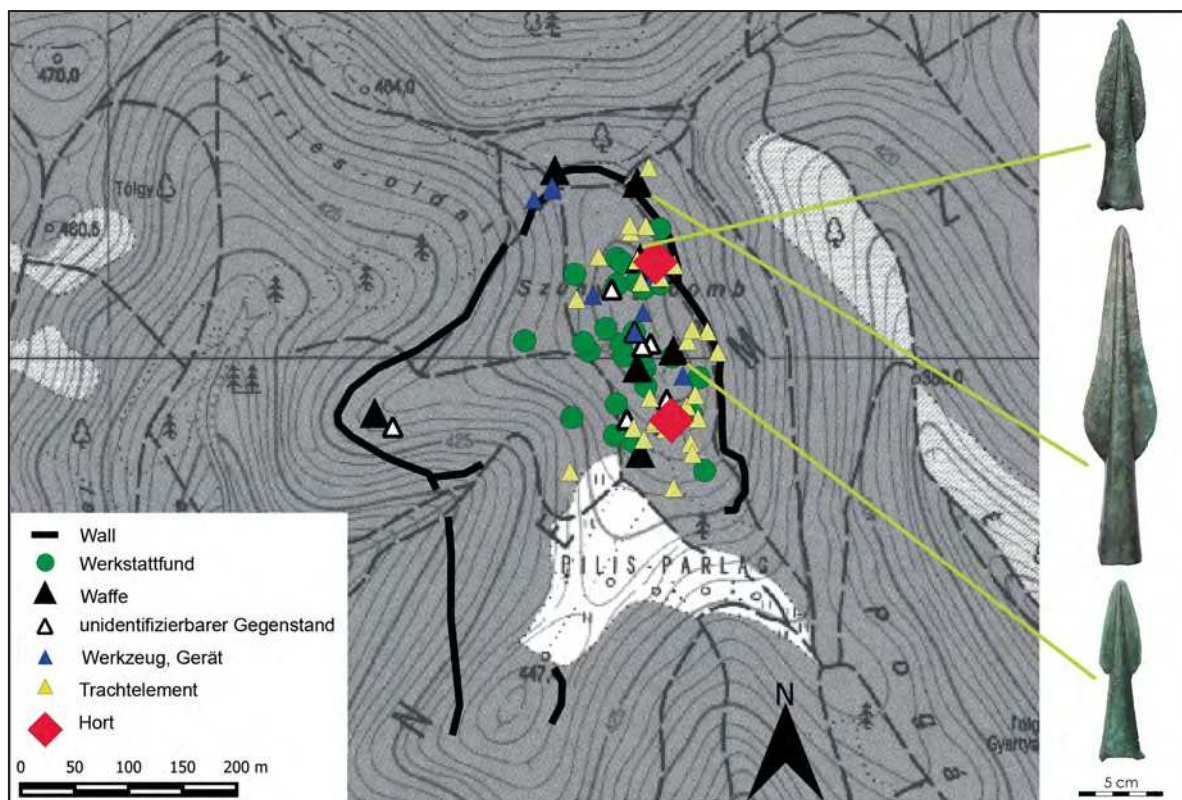


Abb. 4 Martonyi-Szúnyog-tető. Streuung der Metallfunde in der befestigten Siedlung und die hier gefundenen Lanzen (nach G. V. Szabó 2019 Figs. 103–104)

tető,²⁸ Tállya-Óvár²⁹) und kleinere Varianten (z. B. Hangony-Pogányvár,³⁰ Mátrakeresztes-Nagyré³¹ (Abb. 5b), Bükkzsérc-Papphegyes³² (Abb. 5a). Eine gesonderte Kategorie bilden die spärlich besiedelten oder unbesiedelten, vermutlich nur saisonal genutzten Befestigungen (z. B. Parád-Várhegy³³, Abasár-Hajnácskő³⁴). Außerdem gibt es mehrere Fundorte, an denen die zur vollständigen Verteidigung benötigten Schanzenanlagen nicht komplett errichtet wurden, so etwa in der Siedlung von Martonyi-Szúnyog-tető, wo Teile der Schanzenanlage fehlten oder diese gar nicht erst fertiggestellt wurden.³⁵

Die Heterogenität der befestigten Siedlungen ab der Früheisenzeit könnte unserer Meinung nach darauf hindeuten, dass sich in der Region die früheren, stark hierarchisierten gesellschaftlichen und politischen Strukturen auflösten und die Strukturen sowie die wirtschaftliche und militärische Stärke der auf sie folgenden Gemeinschaften unterschiedlich ausfielen. In den bis dahin als Zentren zu deutenden Fundorten hört teils das Leben auf (z. B. Telkibánya-Cserhegy),³⁶ zeitgleich wiederum werden neue Befestigungen errichtet, die mehrheitlich viel kleiner sind als die früheren (z. B. Abasár-Hajnácskő,³⁷ Parád-Várhegy³⁸). In den Siedlungen ist auch die Zahl der

²⁸ Szabó, G. V. 2019, 116–124.

²⁹ Szabó, G. V. 2019, 99–108.

³⁰ Szabó, G. V. 2017, 131 Fig. 21.

³¹ Szabó, G. V. 2017, 131 Fig. 22.

³² Die mit Gräben befestigte Siedlung von Bükkzsérc-Papphegyes liegt ca. 1 km westlich von Hódos-tető. Ein Tüllenbeil sowie ein früheisenzeitlicher Riemenverteiler datieren die Siedlung in die Periode Ha B2–3 (Szabó, G. V. 2019, 124 Fig. 113).

³³ Szabó, G. V. 2019, 131–138.

³⁴ Szabó, G. V. 2019, 156–162.

³⁵ Matúz/Nováki 2002, 8–9 Abb. 8; Szabó, G. V. 2019, 112–113 Fig. 103. – Zu den nicht fertiggestellten Befesti-

gungsanlagen gehört auch die in die Periode Ha A2–B1 datierbare befestigte Siedlung von Mátraszőlös-Kerekbük. Hier ist gut zu erkennen, dass die die Siedlung umgebenden Schanzen nur in einem kleinen Abschnitt vollständig errichtet wurden, die geplante Fortführung wird teils durch eine für das Fundament gelegte Steinreihe angedeutet. In einem Teil des Fundortes gibt es keine Schanzen, auch dort nicht, wo deren Erbauung sinnvoll gewesen wäre (Szabó, G. V. 2019, 125–130).

³⁶ Szabó, G. V. 2019, 147–155.

³⁷ Szabó, G. V. 2019, 156–162.

³⁸ Szabó, G. V. 2019, 131–138.

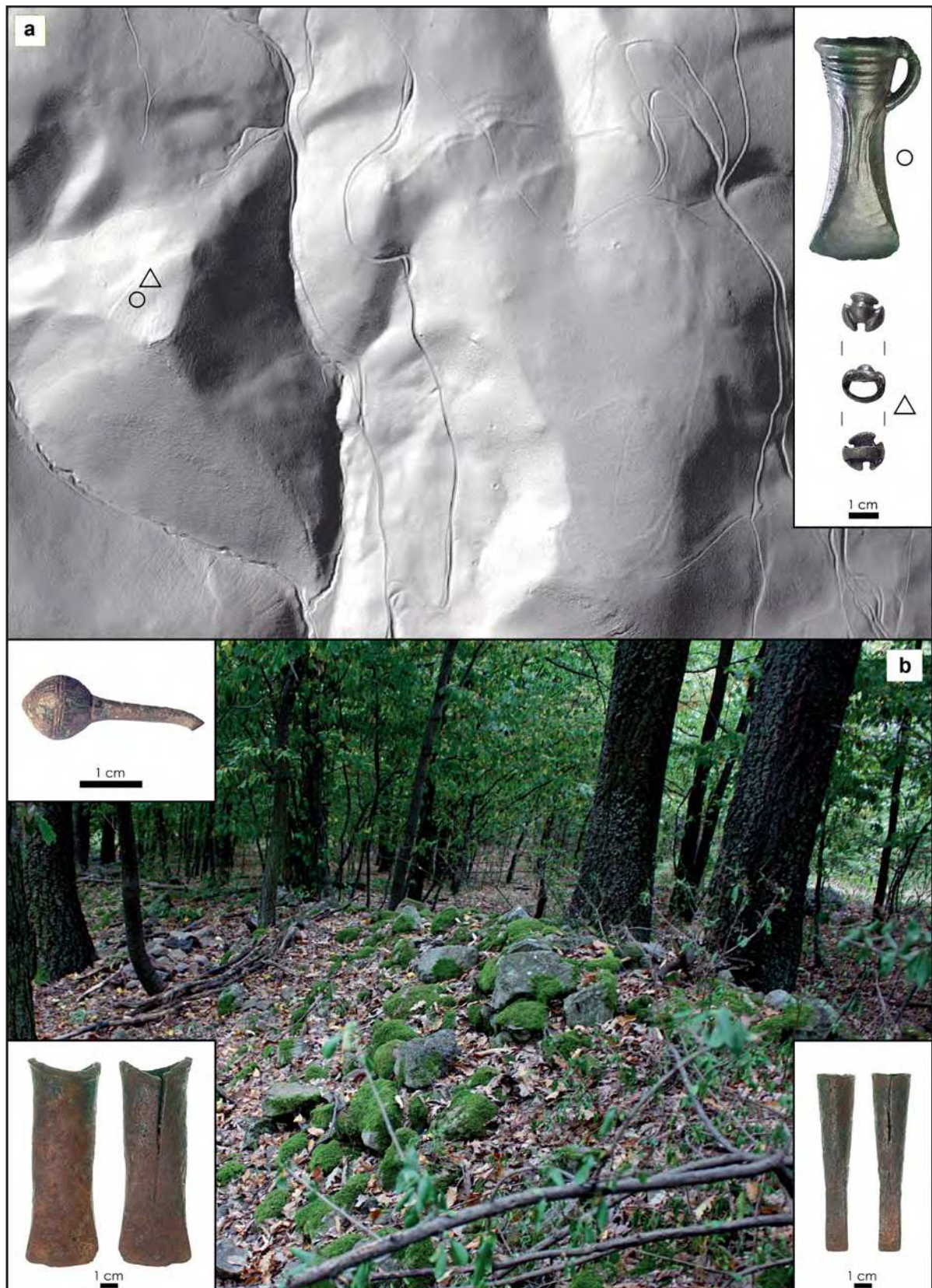


Abb. 5a Die Befestigungsanlage von Bükkzsérc-Papphegyes und die hier entdeckten früheisenzeitlichen Funde; **b** Schanzen der befestigten Siedlung von Mátrakeresztes-Nagyvér und die hier entdeckten früheisenzeitlichen Funde (LiDAR-Scan und Fotos G. V. Szabó)

Deponierungen nicht rückläufig: Es gibt Depots sowohl in den kleineren Siedlungen (z. B. Mátrakeresztes-Nagy-rét,³⁹ Parád-Várhegy⁴⁰) als auch in den größeren (z. B. Bükkzsérc-Nagysánc,⁴¹ Bükkzsérc-Hódostető,⁴² Szanda-Várhegy,⁴³ Tállya-Óvár⁴⁴). Ein Teil der Siedlungen wird noch im 9. und 8. Jh. v. Chr. besiedelt (z. B. Szanda-Várhegy, Tállya-Óvár), ein weiterer Teil wiederum wird auch noch zu Beginn der frühen Skythenzeit (7. Jh. v. Chr.) genutzt (Cserépfalu-Mésztető, Dédestapolcsány-Verebce-tető, Mátraszécsényre-Ágasvár).⁴⁵

Verwüstungen in der Großen Ungarischen Tiefebene

Parallel zu den neuen Phänomenen im Nördlichen Ungarischen Mittelgebirge gibt es auch im Gebiet der Großen Ungarischen Tiefebene Anzeichen für eine neuartige Bedrohungssituation. Dies lässt sich in der südlichen Region am besten in der Siedlung von Baks-Temetőpart erkennen.⁴⁶ Der auf einer großen Insel in der Moorlandschaft der Theiß liegende Fundort mit 28 ha Grundfläche war zwar nach der hier ausgegrabenen Keramik⁴⁷ in der klassischen Periode der Gáva-Kultur (Ha A2–B1) am intensivsten besiedelt, wurde aber vermutlich auch in der darauffolgenden Periode genutzt. Die bei der Prospektion mit Metalldetektoren gefundenen bronzenen Gegenstände präskythischen Typs – das Fragment eines Bronzeschwertes mit Antennenknauf, ein eisernes Tüllenbeil⁴⁸ (**Abb. 6a**) sowie einige Keramikfragmente mit Einritzungen und Stempelzier – belegen eine früheisenzeitliche Besiedlung (Ha B2–3).⁴⁹ Die Siedlung wird aufgrund der hier ermittelten

¹⁴C-Daten in das 11. Jh. bzw. in die Mitte des 9. Jhs. v. Chr. datiert.⁵⁰

In der östlichen Hälfte des Karpatenbeckens sind uns nur wenige ähnlich große und fundintensive Fundorte aus der Spätbronzezeit wie der von Baks-Temetőpart bekannt. Solche mit Häusern dicht bebaute „Mega-Siedlungen“ mit 20 – 30 ha Grundfläche erscheinen im Laufe des 11. – 10. Jhs. v. Chr., zeitlich passend zur Verbreitung des Gáva-Keramikstils, an den Knotenpunkten der wichtigen regionalen Transportwege. Hierzu gehören in der Großen Ungarischen Tiefebene die Fundorte von Poroszló-Aponhát,⁵¹ Pocsaj-Porostizs⁵² und Érkávás-Sziget (Căuș-Sighetiu).⁵³

Bei den zwölf Jahre währenden Prospektionen mit Metalldetektoren in Baks-Temetőpart fanden sich zwei Bronzedepts, ein Golddepot und mehr als 2500 Bronzestrefunde (**Abb. 6b**). Unter den Streufunden gibt es nur vereinzelt intakte Exemplare: fünf Tüllenbeile, drei Tüllenmeißel, zwei Sägeblätter, ein Bronzemesser, fünf Pfeilspitzen, drei Riemenverteiler, acht Nadeln und drei Armspannen. Darüber hinaus gab es nur kleinere Ringe und Knöpfe. In weit größerer Anzahl fanden sich beschädigte Gegenstände bzw. Fragmente. Davon sind ca. 30 % kleinere Fragmente von Gegenständen unbestimmten Typs, und ca. 35 % gehören in die Kategorie des Gussabfalls: Gusszapfen, Gussbrocken, Gussbarren, Fragmente von Gusskuchen. Bei den restlichen 35 % handelt es sich um verschiedenste Gebrauchsgegenstände und Schmuckstücke: Tüllenbeile, Sicheln, Messer, Schwertklingen, Sägeblätter, Nadeln, Armspannen und Fragmente von Fibeln. Zu den größeren Fragmenten gehören das bereits weiter oben erwähnte Schwert mit Antennenknauf und vier anpassende Stücke eines Schwertes mit gedrunenem Knauf.

Der einzigartige Reichtum an Metallfunden in Baks-Temetőpart könnte mit dem Niedergang in Folge einer unerwarteten Krise, gepaart mit einer Feuerkatastrophe, der einstigen spätbronzezeitlichen Siedlung erklärt werden.⁵⁴ Auf ein Feuer

³⁹ Szabó, G. V. 2017, 131 Fig. 22.

⁴⁰ Szabó, G. V. 2019, 131–138.

⁴¹ Szabó, G. V. 2019, 139–145.

⁴² Szabó, G. V. 2019, 116–124.

⁴³ Kemenczei 2005, Taf. 32C, 33.

⁴⁴ Szabó, G. V. 2019, 99–108.

⁴⁵ Zu den befestigten Siedlungen in der Region und deren Fortbestand in der frühskythischen Zeit zusammenfassend: Metzner-Nebelsick 2012, 428–430.

⁴⁶ Zum Fundort zusammenfassend: Szabó, G. V. 2011; 2019, 77–88; Kósa 2018.

⁴⁷ Kósa 2018, 35–38. 40.

⁴⁸ Ausführlicher zur typologischen und chronologischen Einordnung des von uns in Ha B2 datierten Schwertes, der Pferdegeschirrbeschläge präskythischen Typs und des eisernen Tüllenbeils: Szabó, G. V. 2011, 99–100.

⁴⁹ Szabó, G. V. 2011, 11 Abb. 4; Kósa 2018, 29–30.

⁵⁰ Die absoluten Zeitangaben vom Fundort sind unveröffentlicht.

⁵¹ Patay 1976; Szabó, G. V. 2004, 143 Abb. 9–10.

⁵² Die 25 ha große Siedlung von Pocsaj wurde bisher nur durch Feldbegehungen und Prospektionen mit Metalldetektoren untersucht. Ein Teil des hier gefundenen Metallmaterials ist in Ha B2–3 zu datieren.

⁵³ Kienlin *et al.* 2012, 87–90 Figs. 15–16.

⁵⁴ Für Feuerspuren, die mit militärischen Aktionen in Verbindung stehen könnten, siehe O'Brien 2018, 254–256.

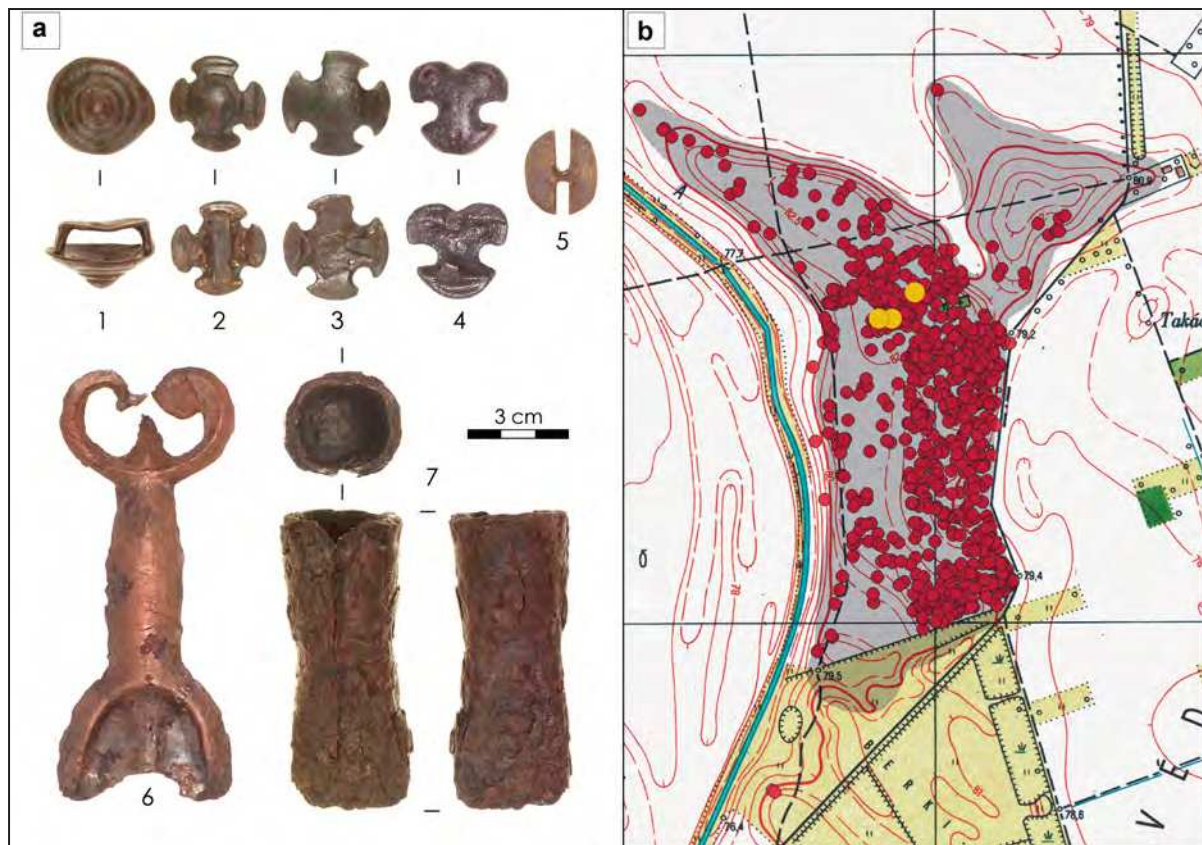


Abb. 6 Baks-Temetőpart: **a** früheisenzeitliche Fundstücke vom Fundort; **b** Streuung der Metallfunde in der Siedlung (Fotos und Grafik G. V. Szabó)

deuten die sowohl oberirdisch als auch in den ausgegrabenen Gruben gefundenen, sekundär verschmolzenen Tonscherben und Fragmente von gebranntem Lehmputz hin, außerdem eine während der Ausgrabung unter der Pflugschicht beobachtete, mit kleinteiligst zerbrochenen Lehmkörnern und mit feinem Graustaub durchmischte Schicht. Mit der Verwüstung könnten auch jene menschlichen Knochen in Verbindung stehen, die am Fundort in 14 der 82 ausgegrabenen Siedlungsbefunde zu finden waren. Bei den Meisten der 52 Knochenfunde handelt es sich um winzige Fragmente, viele sind verbrannt, einige Knochen weisen Spuren von Tierverbiss auf – ein Indiz, dass die Leichen eventuell lange zwischen den verwüsteten und abgebrannten Gebäuden lagen.⁵⁵ Die Siedlungsbewohner konnten oder wollten vermutlich ihre in den durch Feuer zerstörten Gebäuden liegenden Gebrauchs- und Wertgegenstände nicht einsammeln, so verblieben die unter den Trümmern begrabenen Bronzegegenstände *in situ*.

Massengräber in der Großen Ungarischen Tiefebene

In den vergangenen zehn Jahren wurden an drei verschiedenen Orten in der Ungarischen Tiefebene Massengräber gefunden, die in das 9. – 8. Jh. v. Chr. datieren (**Abb. 1**). Von diesen wurden derweil nur die drei Massengräber von Pusztataskony-Ledence publiziert (**Abb. 7a–d**). In drei großen Gruben der spätbronze- bis früheisenzeitlichen Siedlung wurden Knochenreste von mindestens 70 Individuen gefunden. Dabei kamen sowohl intakte als auch verweste sowie einzelne trockene Knochen zutage. In einer Grube (2-011) lagen Überreste von mindestens 20 Individuen, in einer weiteren (1-550) von ca. 36 und in der dritten Grube (1-710) von 14 Individuen. Darüber hinaus fand man in weiteren fünf Gruben und Gräben der Siedlung partielle Skelette und einzelne Knochen von Kindern und Erwachsenen. Bei den Skeletten und in ihrer Umgebung lagen nur wenige, kleine Bronzeschmuckstücke. Ein Schädel weist eine tiefe, wahrscheinlich tödliche Verletzung, vermutlich durch eine Schnittwunde, auf. Bei den übrigen menschlichen Überresten gab es weder Hinweise

⁵⁵ Die Untersuchung des anthropologischen Materials erfolgte durch Tamás Hajdu (Anthropologe).

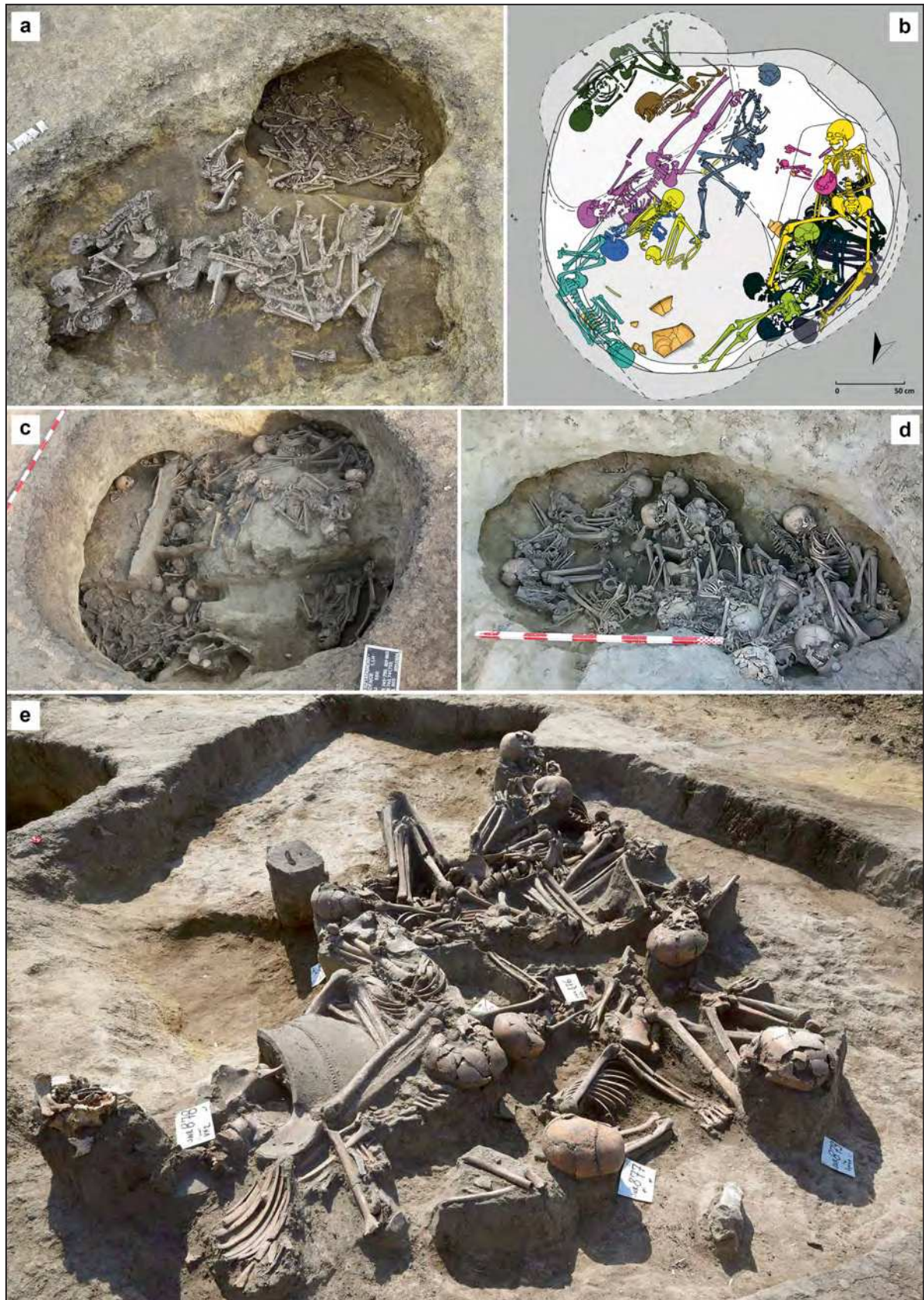


Abb. 7 Früheisenzeitliche Massengräber in Ostungarn: **a** Pusztataskony-Ledence 2-011; **b** Pusztataskony-Ledence 1-701; **c** Pusztataskony-Ledence 1-550 Oberflächenniveau; **d** Pusztataskony-Ledence 1-550 Tiefenniveau; **e** Hódmezővásárhely-Kopáncs (a–d: nach Király *et al.* 2013; e: <https://www.blikk.hu/galeria/tobb-ezer-eves-tomegsirt-talaltak-hodmezovasarhelynel/tx3mb22>)

auf Traumata (Schnitt, Stich, dumpfer Schlag, Bruch usw.) noch Spuren von Krankheiten. Die drei Massengräber können mithilfe eines Keramikfragments bzw. durch die Radionuklidatierung eines menschlichen Knochens an das Ende des 9. Jhs. v. Chr. (821–796 cal BC), in die Periode Ha B2–3 bis Ha C1, datiert werden.⁵⁶ Die Forscher, die die menschlichen Überreste untersucht haben, sind der Meinung, dass sie von Individuen stammen, die zu verschiedenen Zeiten starben und *post mortem* bewegt wurden. Die Leichen seien aus einem speziellen – vermutlich rituellen – Grund ausgegraben und in den einige Hundert Meter voneinander entfernt gelegenen Gruben deponiert worden.⁵⁷

Unweit von diesem Fundort – ca. 20 km Luftlinie südlich – fand man ähnliche Massengräber in Tiszabő-Galamb-dűlő. Innerhalb der Siedlung fanden sich in sechs Gruben menschliche Überreste; in zwei von ihnen wurden, ähnlich wie in Pusztataskony-Ledence, bereits verwesende Leichen hineingeworfen.⁵⁸ Das Fundmaterial ist noch nicht bearbeitet, aber die Befunde mit den menschlichen Überresten sind vermutlich mit der Siedlung von Tiszabura gleichzeitig, da die hier gefundene Keramik der spätbronzezeitlichen verwandt ist.⁵⁹

Ein ähnliches Massengrab wurde auch in Hódmezővásárhely-Kopáncs entdeckt. Das in das 8. Jh. v. Chr. datierte Massengrab enthielt Skelette von elf Individuen. Während der Ausgrabung konnten an den Knochen keine durch Gewalteinwirkung erfolgten Verletzungen festgestellt werden, allerdings zeigte sich deutlich, dass ein Teil der Körper zum Zeitpunkt der Beisetzung bereits der Verwesung ausgesetzt gewesen war. Das Alter der in die runde Grube geworfenen Personen betrug zwischen 7 – 10 bzw. 30 – 40 Jahre (Abb. 7e).⁶⁰

Die beste Analogie zu den früheisenzeitlichen Massengräbern in Ungarn findet sich in Syrmien (Serbien), wo in Hrtkovci-Gomolava II zwei Massengräber freigelegt wurden. Der Fundort wurde in die Gornea-Kalakača-Gruppe oder in

die Phase Bosut IIIa (Ha B2–3 bis Ha C1) datiert. In dem einen Massengrab lagen 32, in dem anderen 78 Individuen, die sich in verschiedenen Verwesungsstadien befunden hatten, als sie in das Massengrab gelangt sind. Die in dem einen Massengrab gefundenen Bronzefunde datieren die beiden Gräber zuverlässig an das Ende des 9. bzw. an den Anfang des 8. Jhs. v. Chr.⁶¹

Die Massengräber von Pusztataskony-Ledence und die während der Spätbronze- und Früheisenzeit auftretenden, vergleichbaren Phänomene in Südost- und Mitteleuropa werden von verschiedenen Autoren als Beleg für ein besonderes und komplexes Todesrituals gedeutet. Ihrer Meinung nach ist nicht auszuschließen, dass die zeitlich eng datierbaren – Ende des 9. bzw. Anfang des 8. Jhs. v. Chr. – Massengräber mit vielen Toten auch ein Anzeichen für eine im früheisenzeitlichen Karpatenbecken erfolgte Krise sein dürften. Die bisher durchgeführten Untersuchungen an den menschlichen Überresten zeigen, dass die Toten in den ungarischen und serbischen Massengräbern hinsichtlich der Geschlechts- und Altersverteilung wahrscheinlich repräsentativ für die gesamte Siedlungspopulation stehen, allerdings ist die Zahl der Kinder und Jugendlichen ungewöhnlich hoch.⁶² Aus diesem Grund sollte man auch die Möglichkeit in Erwägung ziehen, dass die während der Früheisenzeit erscheinenden Massengräber auch zum Gedenken an eine mit Epidemie und Hungersnot einhergehende Krise oder an Massentötungen in der angegriffenen Siedlung stehen könnten.

Die angegriffenen Siedlungen

Ein Belagerungshorizont aus dem 9. – 8. Jh. v. Chr.

Die Zunahme der befestigten und der verwüsteten Siedlungen sowie das Erscheinen der Massengräber deuten nach unseren bisherigen Erkenntnissen darauf hin, dass im Laufe des 9. – 8. Jhs. v. Chr. im Karpatenbecken mit einem bis dahin ungewöhnlich großen und intensiven Krisenhorizont, der mit militärischen Auseinandersetzungen in Verbindung steht, zu rechnen ist. Die Existenz dieses Krisenhorizonts wird auch durch zwei von uns entdeckte, durch früheisenzeitliche Pfeilspitzen

⁵⁶ Király *et al.* 2013, 309.

⁵⁷ Király *et al.* 2013.

⁵⁸ Oravecz 2007, 297.

⁵⁹ Király *et al.* 2013, 320.

⁶⁰ <https://24.hu/tudomany/2017/07/02/messzirol-cipelhetek-a-halottakat-hodmezovasarhelyre/> Stand 07.11. 2020. – An dieser Stelle möchten wir uns bei dem Ausgräber, Dániel Pópity, für seine Mitteilungen über das Massengrab bedanken.

⁶¹ Tasić 1972; 1976.

⁶² Farkas/Marcsik 1976; Zoffmann 1997.

gekennzeichnete Belagerungsspuren untermauert. Die zwei belagerten befestigten Siedlungen – Cserépfalu-Mész-tető und Felsőtárkány-Várhegy – liegen im Vorland des Bükk-Gebirges in Nordostungarn. Die gegen sie gerichteten Angriffe werden in beiden Fällen durch ähnlich geformte und konzentriert liegende Bronzepfeilspitzen östlichen Typs im Vorraum ihrer Schanzen angedeutet.

Hinweise auf eine Belagerung wurden zuerst in der befestigten Siedlung von Cserépfalu-Mész-tető entdeckt (**Abb. 8**). Die vermutlich in der Spätbronzezeit angelegte Siedlung liegt auf einer ca. 6 ha großen Fläche eines steilen Gebirgrückens, dessen einziger Zugang in der Früheisenzeit durch eine Schanze versperrt wurde (**Abb. 8b–c**). Die mit Zapfen und in Balkenkonstruktion konzipierte und an ihren Außenwänden mit einer trocken verlegten Steinmauer verstärkte Schanze wurde jedoch später errichtet, worauf die vielen Keramikfragmente im Schanzenkörper hindeuten.⁶³ Den Fundort untersuchten wir 2018, 2019 und 2020 insgesamt fünf Tage durch eine Prospektion mit Metalldetektoren.⁶⁴ Wir haben insgesamt 60 verschiedene vorzeitliche Funde aufgelesen. Mehr als 90 % der Bronze- und Eisengegenstände sind in die frühe und mittlere Eisenzeit zu datieren. Die bedeutendste Fundgruppe, bestehend aus 38 Bronzepfeilspitzen (**Abb. 8d**), lag im Umfeld der Schanze. Die Pfeilspitzen waren im östlichen Viertel des Fundorts in drei Flächen verstreut: Ein Teil von ihnen lag im Schanzenkörper, ein anderer Teil im Schanzenvorraum und ein weiterer Teil in einem ca. 30 – 40 m breiten Streifen im Inneren der Schanze (**Abb. 8a**). Eine kleinere Gruppe der Pfeilspitzen konzentrierte sich ca. 100 m weiter entfernt von der Schanze in einem Gebiet von ca. 40 – 50 m Durchmesser. Im Inneren der Befestigung fanden sich bisher noch keine Pfeilspitzen.

Die räumliche Verteilung der Pfeilspitzen deutet darauf hin, dass die Angreifer vor allem den Schanzenkörper bzw. die Verteidiger auf der

Schanzenmauer beschossen. Ein Teil der Geschosse könnte in der Schanze gelandet sein. Ein weiterer Teil fiel über die Befestigung hinweg auf die Fläche hinter der Schanze. Die außerhalb der Schanze gefundenen und in einem gut begrenzbaren Areal konzentrierten Pfeilspitzen könnten unserer Meinung nach mit einem Kampf im Vorfeld der Schanze – eventuell mit einem versuchten Ausbruch – in Verbindung gebracht werden.

Bei der Untersuchung mit Metalldetektoren wurden außer den Pfeilspitzen weitere in das 9. – 7. Jh. v. Chr. datierbare Funde – z. B. ein Bronzeziernagel mit konischem Nagelkopf, eine frühe zweischleifige Bogenfibel mit Querstrichgruppen und zahlreiche kleinere und größere Eisenfunde – geborgen. Die eisenzeitlichen Funde waren gleichfalls im östlichen Viertel der Siedlung verstreut, während an der westlichen Seite nur ein aus Eisen hergestelltes Tüllenbeil (**Abb. 8e**) gefunden wurde. Bei unseren Untersuchungen 2019 und im Herbst 2020 gruben wir auf der von den Schanzen nordwestlich liegenden Anhöhe zwei kleinere Eisendepots aus. Depot 1 enthielt einen Bund aus Armbändern, in dessen Inneres mehr als 30 Glasperlen von verschiedener Größe und verschiedenen Typs gelegt worden waren. In dem etwa 30 m weiter gelegenen Depot 2 lag ein an einen verzierten Eisenspieß erinnernder Gegenstand. In der Nähe beider Depots ließ sich eine auf einstige Gebäude hindeutende massive Trümmerschicht, die aus vielen Fragmenten von Lehmewurf und Anhäufungen von Scherben bestand, beobachten. Die am Fundort gefundene Keramik⁶⁵ weist charakteristische früheisenzeitliche Formen auf: Die meisten Analogien aus der Region finden sich bei jenen Gefäßtypen, die in den Gräbern der Mezőcsát-Kultur und in der befestigten Siedlung von Felsőtárkány-Várhegy gefunden wurden.

Eine weitere früheisenzeitliche Belagerungsschicht wurde in der befestigten Siedlung von Felsőtárkány-Várhegy entdeckt (**Abb. 9**). Hier umfasste die von der Schanze eingefasste Fläche ca. 2,5 ha, allerdings gehört zur früheisenzeitlichen Siedlung auf den südöstlichen und nordöstlichen Hängen auch noch eine unbefestigte Terrassenreihe von mehreren Hektar Größe.⁶⁶ Die von

⁶³ Am Fundort wurden 1960 (Matúz/Nováki 2002, 11. 91) und 2018 archäologische Grabungen durchgeführt. Die Untersuchung 2018, in deren Rahmen die Schanze am Rande des einstigen Tors durchschnitten wurde, wurde von Klára P. Fischl durchgeführt. Auch an dieser Stelle möchten wir uns für die zur Verfügung gestellten Informationen bedanken.

⁶⁴ Bei der Untersuchung mit Metalldetektoren nahmen Studenten und Mitarbeiter des Archäologischen Instituts der ELTE BTK sowie die zivilen Freiwilligen für Archäologie des Herman-Ottó-Museums in Miskolc teil.

⁶⁵ Die Keramik aus der 1,5 m × 1,5 m großen Grabungsfläche, die 2020 um die Depots herum angelegt wurde, ist noch nicht ausgewertet.

⁶⁶ Die Entdeckung der Terrassen und ihre Begehung erfolgten im Rahmen der Forschungen von Péter Bíró.

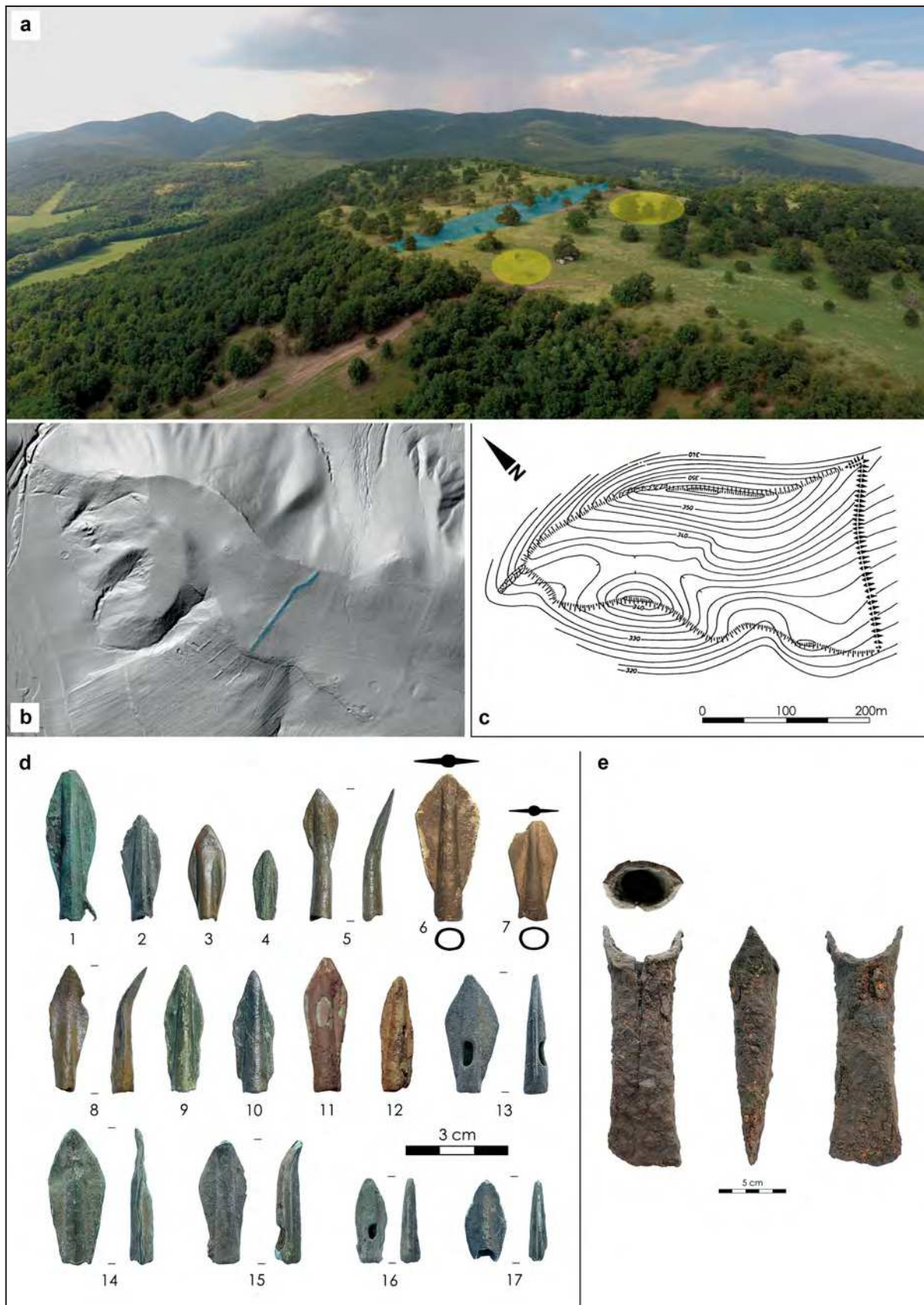


Abb. 8 Cserépfalu-Mésztető: **a** Drohnenaufnahme der befestigten Siedlung (mit den Fundzonen der früheisenzeitlichen Pfeilspitzen (gelb und blau); **b–c** LiDAR-Aufnahme und Vermessung der befestigten Siedlung; **d** Auswahl der aufgefundenen eisenzeitlichen Pfeilspitzen; **e** früheisenzeitliches Tüllenbeil aus Eisen (a: Drohnenaufnahme von Károly Tankó; b: LiDAR-Scan G. V. Szabó; c: nach Matúz-Nováki 2002 Abb. 15.; d–e: Fotos G. V. Szabó)

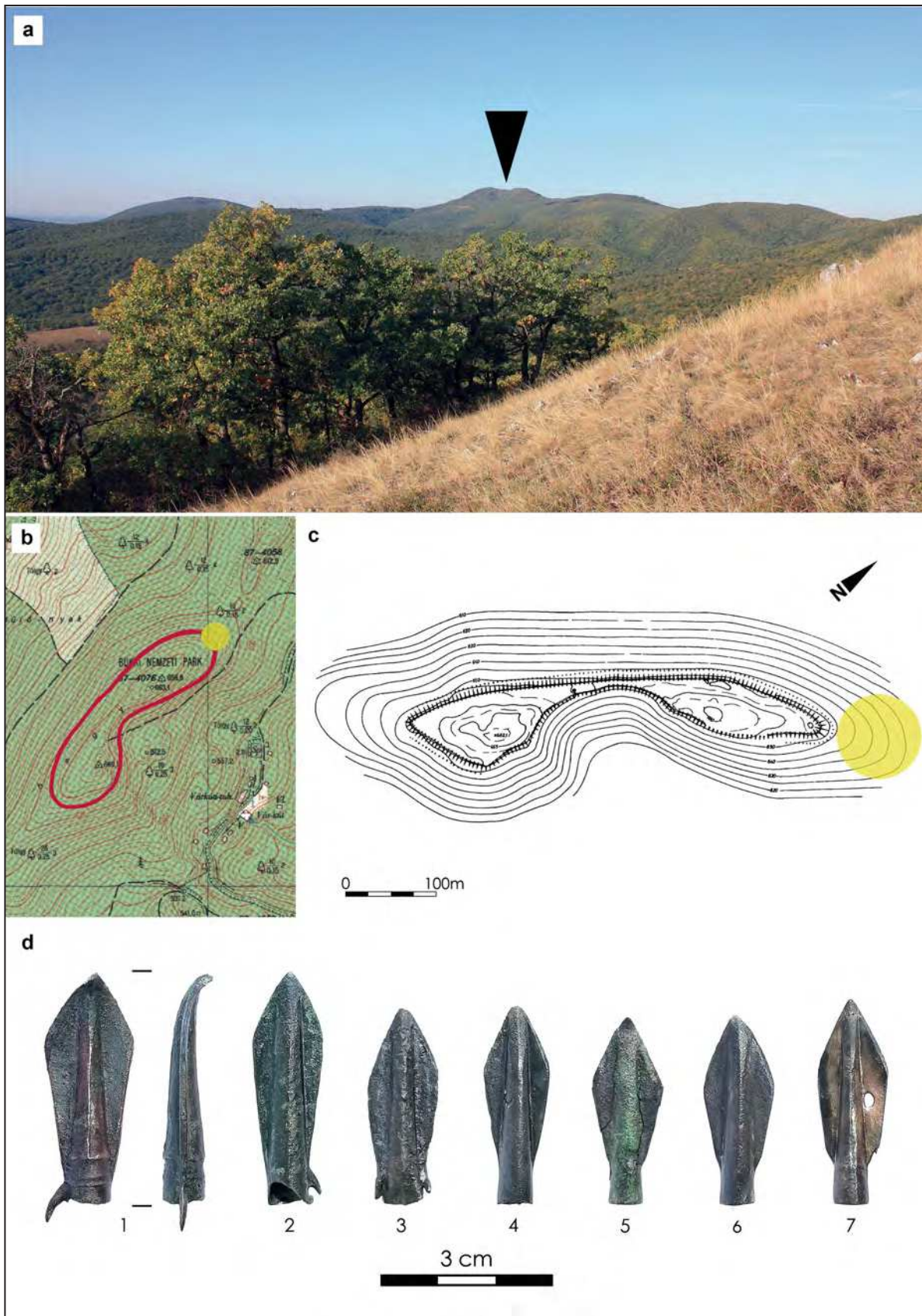


Abb. 9 Felsőtárkány-Várhegy: **a** der die befestigte Siedlung schützende Berg, von der befestigten Siedlung, Bükkzsérc-Hódostető, aus gesehen; **b–c** Karte und Plan der befestigten Siedlung mit Fundzonen der früheisenzeitlichen Pfeilspitzen (in gelb); **d** Auswahl früheisenzeitlicher Pfeilspitzen (a, b, d: G. V. Szabó; c: nach Matúz-Nováki 2002 Abb. 14)

der Schanze umgebene Siedlungsfläche könnte in prähistorischer Zeit viel größer gewesen sein, da die östliche Seite der mittleren Berggipfel in der Spätbronze- oder in der Früheisenzeit im Zuge eines gewaltigen Erdbebens verloren ging.⁶⁷ Das genaue Datum für den Erdbeben ist noch nicht geklärt, aber es erfolgte mit großer Wahrscheinlichkeit nach dem Ausbau der Schanzenanlage und vor einer Besiedlung im Mittelalter, wohl in der Früheisenzeit. Die Siedlung wurde vermutlich später weitergenutzt, indem man in dem verbliebenen schmalen Streifen des Berghangs die Schanze neu errichtete. 2018, 2019 und 2020 untersuchten wir den Fundort insgesamt vier Tage mit Metall-detektoren, wobei wir neben den eisenzeitlichen Pfeilspitzen auch Funde aus der Spätbronze- und Früheisenzeit freigelegt haben. Es fanden sich u. a. eine Dolchklinge und ein Fragment einer Lanzen-spitze sowie ein einzigartiger früheisenzeitlicher Bronzespiegel mit mittigem Griff.

Der von steilen Abhängen umgebenen Siedlung nähert man sich am einfachsten aus nordöstlicher Richtung über einen breiteren, sanfter abfallenden Hang. In diesem Gebiet im Vorfeld der Schanzen entdeckten wir in einem ca. 50 m breiten Abschnitt die den früheisenzeitlichen Angriff dokumentierenden zweischneidigen Pfeilspitzen (**Abb. 9d**). Der Großteil der Pfeilspitzen (46 Stück) lag verstreut entlang des betroffenen Schanzenabschnitts in einem ca. 60 – 70 m breiten Streifen, größtenteils auf dem steilen Hang vor den Schanzen (**Abb. 9b–c**). Drei Pfeilspitzen fanden sich auf der südöstlichen Seite des Fundorts, in der Nähe der Schanzen. Die Streuung der Pfeilspitzen deutet darauf hin, dass die Angreifer die am leichtesten zugängliche Seite der befestigten Siedlung belagerten und so die Verteidiger der den Eingang schützenden Befestigungsanlage beschossen.

Auf die Fragen, wann der Angriff auf die Siedlungen von Cserépfalu-Mész-tető und Felsőtárkány-Várhegy erfolgte bzw. wer die Angreifer waren, kann man wegen fehlender Untersuchungen nur durch die typologische Einordnung der abgeschossenen Pfeilspitzen eine Antwort finden. Alle an beiden Fundorten entdeckten Pfeilspitzen waren – bis auf zwei Ausnahmen – zweischneidig, mit mandel- bzw. deltoid- oder rhombusförmigen Flügeln oder einer Klinge, folglich handelt es sich um Stücke, die mit den charakteristischen präskythischen und frühskythischen Typen verwandt sind.⁶⁸ Der überwiegende Teil ist den Typen IA, IC*, Ii, IJ nach der Klassifizierung von Anja Hellmuth zuzuordnen⁶⁹ (**Abb. 10**). Nach dieser Typologie waren die dem Typ IA zugeordneten Pfeilspitzen vom Ende des 10. Jhs. bis zur Mitte des 7. Jhs. v. Chr. in Gebrauch, der Typ IC* von der Wende vom 10. zum 9. Jh. bis zur Mitte des 8. Jhs. v. Chr. und die Typen Ii und IJ von der Mitte des 9. Jhs. bis zum Anfang des 7. Jhs. v. Chr.⁷⁰ Aus diesem Grund vermuten wir einen Angriff auf die beiden befestigten Siedlungen in der Mitte des 9. Jhs. und am Ende des 8. Jhs. v. Chr.⁷¹

Die Angreifer stammten nach heutigem Wissen mit großer Wahrscheinlichkeit aus dem Gebiet östlich des Karpatenbeckens. Ähnliche, mit der Belagerung gleichzeitige Pfeilspitzen tauchen in Bestattungen der Frühen und Mittleren Eisenzeit in Ostungarn (Mezőcsát-Kultur, Vekerzug-Kultur) nicht auf. Die mit den Typen IA und IC* verwandten Stücke kommen zwar in frühskythischen Bestattungen in Siebenbürgen vor (z. B. Teiuș/Tövis,⁷² Mărișelu/Sajónagyfalu, Grab 1⁷³), allerdings sind sie dort auch mit späteren, unter den Funden von Cserépfalu-Mész-tető und Felsőtárkány-Várhegy nicht vorkommenden Typen vergesellschaftet. In den Gebieten südöst-

⁶⁷ Der Erdbeben zeigte sich bei der Analyse der kürzlich erfolgten LiDAR-Scans. Eine Datierung der Katastrophe erlauben indirekt die von der Oberfläche des ins Tal gerutschten Hanges aufgefundenen früheisenzeitlichen Gefäßfragmente. Die Höhenburg wurde auch noch im Mittelalter genutzt, entlang der bronzezeitlichen Schanze wurde eine gemörtelte Steinmauer erbaut. An dieser Stelle bedanken wir uns bei dem Geologen Sándor Holló (Nationalpark Bükk) für den Hinweis auf den Erdbeben und seine Hilfe bei der Untersuchung. Für die Zukunft ist ein gemeinsames Projekt für die Untersuchung der Katastrophenstände geplant.

⁶⁸ Zu den ähnlichen Pfeilspiztentypen zusammenfassend: Hellmuth 2010; Даваран 2011, 573–576 Fig. V.34–36, 39–41; Даваран 2015, 129–141 Figs. 1–7.

⁶⁹ Hellmuth 2010, 17–20. 27–31. 38–43. 47–50.

⁷⁰ Hellmuth 2010, 154–204. 223–229. 235–250. 252–254. 323–325 Abb. 255.

⁷¹ Es ist für die Zukunft ein umfassendes Forschungsprojekt geplant, das sowohl naturwissenschaftliche Untersuchungen als auch Grabungen beinhaltet, und mit dessen Hilfe eine Rekonstruktion der Ereignisse an den beiden angegriffenen Siedlungen und die Verfeinerung der Datierung möglich werden sollen.

⁷² Marinescu 1984, Abb. 7.

⁷³ Vasiliev/Badea/Man 1973; Chochorowski 1998, Abb. 3.

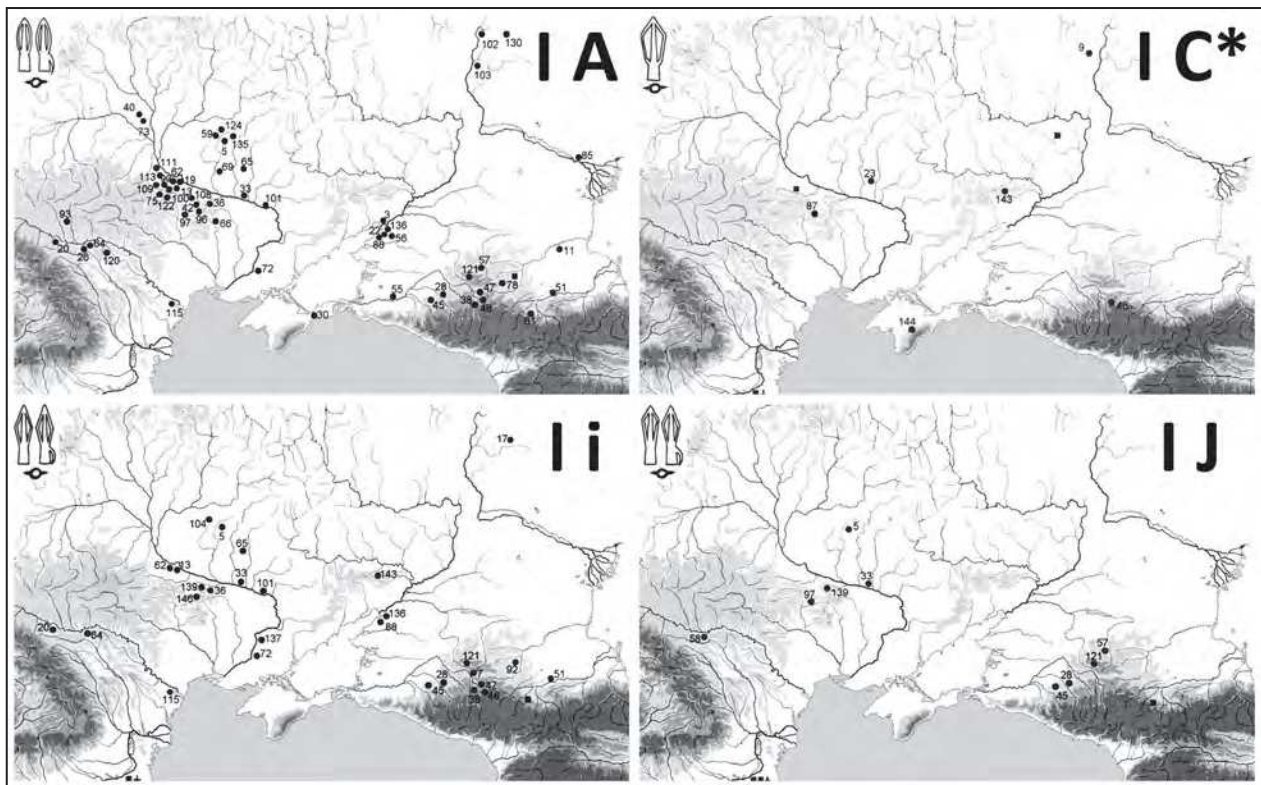


Abb. 10 Verbreitung der mit den Pfeilspitzen von Cserépfalu-Mésztető verwandten Pfeilspitzentypen nach Anja Hellmuth (nach Hellmuth 2010, Abb. 12. 27. 43. 56)

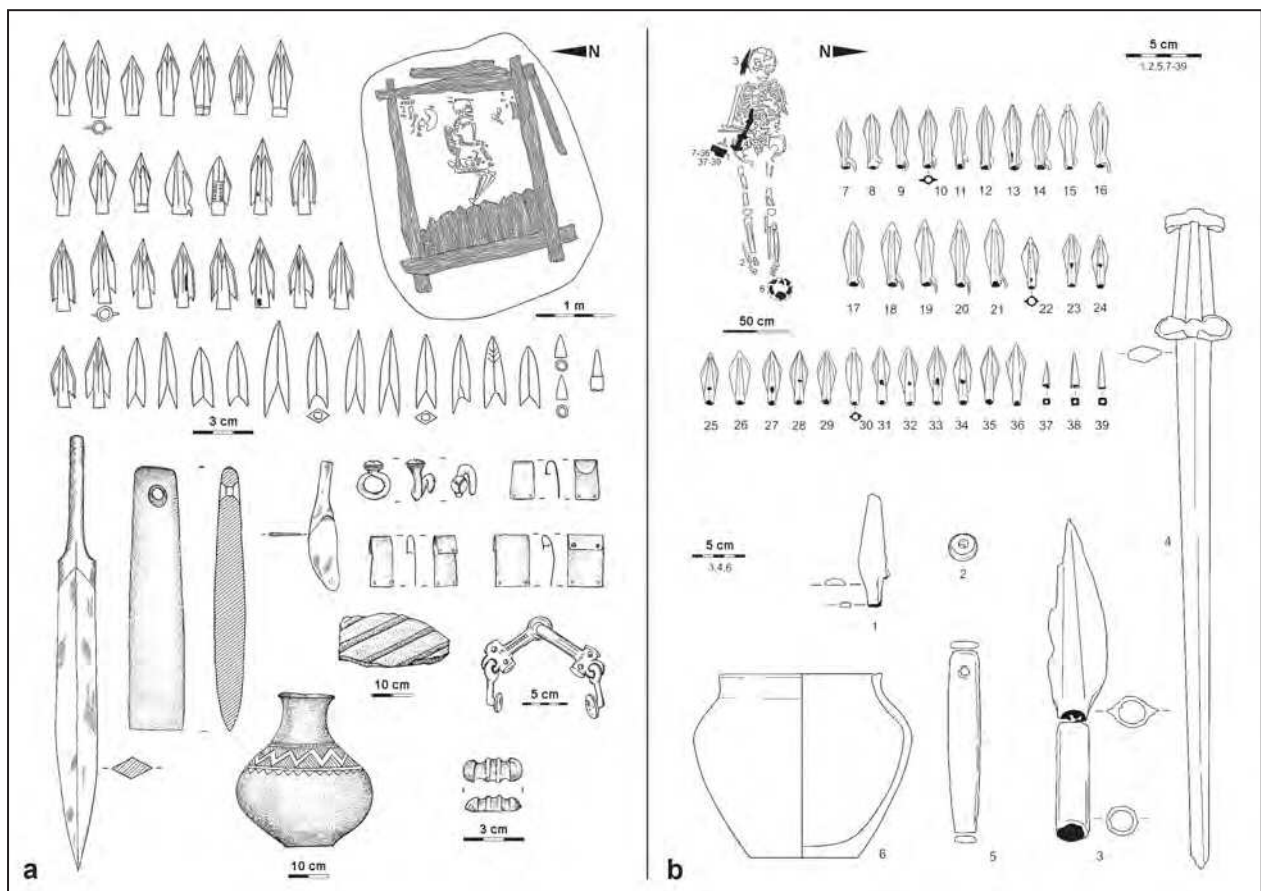


Abb. 11 Vergleichsfunde zu den in den Bestattungen von Cserépfalu-Mésztető entdeckten Pfeilspitzen: **a** Vysokaja Mogila); **b** Poľsko Kosovó (a: nach Тереножкин 1976, Abb. 5–7; b: nach Chochorowski 2014, Abb. 9)

lich und östlich des Karpatenbeckens gab man solche Pfeilspitzen als Beigabe in die an das Ende des 9. und des 8. Jhs. v. Chr. datierten präskythischen Bestattungen,⁷⁴ z. B. in das Grab von Polsko Kosovo⁷⁵ (Abb. 11).

Nach der Klassifizierung von Anja Hellmuth waren die vier mit den Pfeilspitzen von Cserépfalu-Mész-tető und Felsőtárkány-Várhegy verwandten Typen in der prä- und frühskythischen Periode vom Gebiet der Unteren-Donau in Bulgarien bis zu den Steppen- und Waldsteppenregionen im Nordkaukasus in Gebrauch.⁷⁶ Eine nähere Lokalisierung wird erst nach der Aufarbeitung des gesamten Fundmaterials beider Fundorte möglich sein.

Eine Belagerungsserie aus der Mitte des 7. Jhs. v. Chr.

In der vergangenen Dekade wurden neben der oben erörterten Belagerungsserie auch Spuren einer ausgedehnteren Reihe früheisenzeitlicher Konflikte bekannt. Diese etwa hundert Jahre spätere Angriffsserie betraf die nördlichen Gebiete Ungarns, die Westslowakei sowie Tschechien und Südpolen.⁷⁷

Das anschaulichste Beispiel für den in die Mitte des 7. Jhs. v. Chr. zu datierenden Kriegshorizont ist die in der befestigten Siedlung von Dédestapolcsány-Verebce-tető lokalisierte Belagerung.⁷⁸ Der Fundort ist enorm groß: Der durch Terrassen gegliederte und besiedelte Teil erstreckt sich auf einer Länge von ca. 2 km und umfasst eine Fläche von ca. 120 ha. Die von steilen Berghängen umgebene, in der Früheisenzeit angelegte Höhengründung wird nur an wenigen Stellen von einer Verteidigungsanlage geschützt, eine massive Schanze wurde nur an der Südseite erbaut.

Das komplexe Verteidigungssystem wurde hier errichtet, weil an dieser Stelle der einzig begehbbare Weg durch den schmalen Bergrücken zur Siedlung führt (Abb. 12a–c).

Die Spuren des Angriffs entdeckten wir 2011 entlang der den Zugang schützenden Schanze. Resultierend aus unseren systematischen Forschungen wurden in einem kleinen, gut abgrenzbaren Gebiet bisher mehr als 300 Bronzepfeilspitzen frühskythischen Typs aufgelesen (Abb. 13a). Ein Großteil der Pfeilspitzen – mehr als 250 Stück – war in einem etwa 35 – 40 m langen Abschnitt an der Außenseite der die Siedlung umgebenden Schanzenanlage konzentriert. An den anderen Schanzenabschnitten fanden sich nur vereinzelt Pfeilspitzen. In den inneren Arealen und auf den Terrassen der Siedlung haben wir viele Funde der frühen und mittleren Eisenzeit entdeckt, die zur Datierung geeignet sind: eiserne Tüllenbeile, Ärmchenbeile, Sicheln, Bronzeanhänger mit Vögelkopfdarstellung, bronzene Kahnfibeln, Bronzenadeln, und eine große Menge von Eisenluppen. Weiterhin wurden bronzene Schmuckelemente von frühskythischem Pferdegeschirr in großer Anzahl gefunden und ein kleines Ensemble von Goldschmuck freigelegt (Abb. 13b).

Die Konzentration der Pfeilspitzen deutet auf einen während der Belagerung erfolgten Angriff durch Bogenschützen auf die südöstliche Ecke der Befestigung hin (Abb. 12e). Wahrscheinlich ragte hier ein Turm oder eine Bastion empor, und die Aufgabe der Bogenschützen bestand darin, diese einzunehmen oder die Verteidiger abzulenken. Die Streuung der über ihr Ziel hinaus geflogenen Pfeilspitzen zeigt an, dass die Bogenschützen in zwei Gruppen und aus zwei Richtungen schossen. Die Positionierung der Angreifer war wohl bedacht: Dieses Gebiet war im Verteidigungssystem der Siedlung am leichtesten zu erreichen. Die Lage bot den Angreifern auch die Möglichkeit, Schießpositionen einzunehmen, aus denen sie von oben herab oder in gleicher Höhe auf die Verteidiger zielen konnten. Vorstellbar ist auch, dass die Aufgabe der angreifenden Bogenschützen darin bestand, die Verteidiger der bastionsartigen Anlage mit gezielten Schüssen abzulenken, damit eine Truppe von Angreifern an einer anderen Stelle der Toranlage durch die Mauer gelangen konnte. Ein großer Teil der abgeschossenen Pfeilspitzen ist schartig und abgebrochen, was vermutlich daher herrührt, dass sie mit enormer Kraft in die aus Holz und Stein konstruierte Mauer der

⁷⁴ Z. B. Махортых 2008, 114–116. 165–167 Figs. 15–17. 22.

⁷⁵ Polsko Kosovo: Stantchev 2000; Chochorowski 2014, Abb. 9. – Weitere ähnliche Bestattungen z. B.: Belogradec (Тереножкин 1976, Abb. 15–16); Endze (Тереножкин 1976, Abb. 9.), Vysokaja Mogila (Тереножкин 1976, Abb. 5–7); Obryvskij-Kurgan (Тереножкин 1976, Abb. 27, 1–3); Kvitki-Kurgan (Ковпаненко/Гупало 1984, Abb. 5–6. 9; Metzner-Nebelsick 2002, Abb. 124); Baranovka-Kurgan (Сергачков 1991, 242 Abb. 1–22; Hellmuth 2010, Taf. 21).

⁷⁶ Hellmuth 2010, Abb. 12–13. 27–28. 43. 45. 56–57.

⁷⁷ Hellmuth Kramberger 2017, 571–577. 584.

⁷⁸ Szabó/Czajlik/Reményi 2014; Szabó, G. V. 2018.

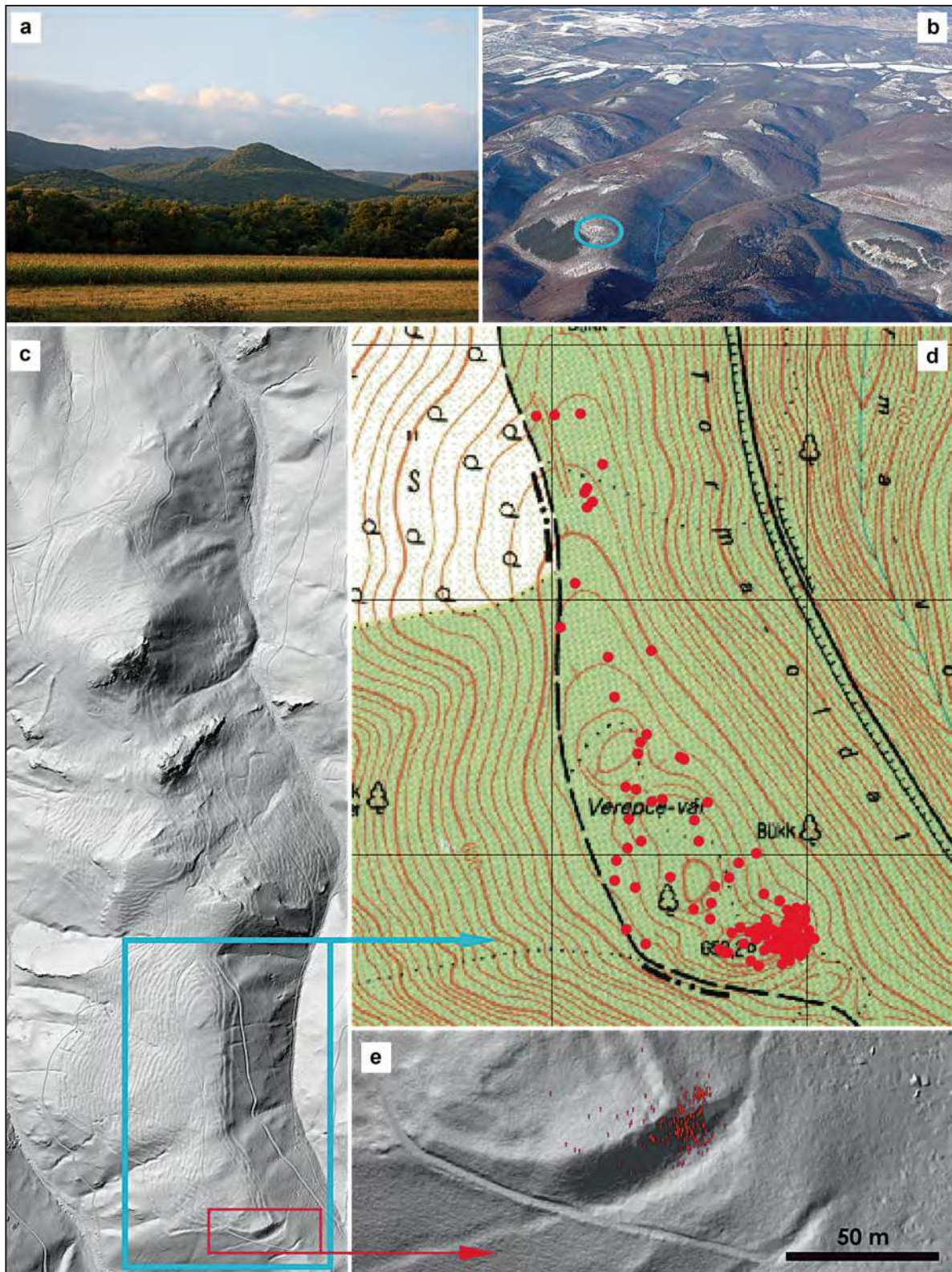


Abb. 12 Dédestapolcsány-Verebce-tető: **a** Fundort von Süden; **b** Luftaufnahme vom 12. Januar 2006; **c** LiDAR-Aufnahme; **d** Kartierung der 2018 von Marianna Bálint und István Bacskai aufgefundenen Pfeilspitzen in der Siedlungsfläche hinter der südlichen Schanze; **e** Streuung der 2011 aufgefundenen Pfeilspitzen am südlichen Schanzkörper (a, c, e: Foto etc. von G. V. Szabó; b: Luftbild Z. Czajlik; d: Karte M. Bálint)



Abb. 13 Dédestapolcsány-Verebce-tető: **a** Auswahl von Pfeilspitzen unterschiedlichen Typs; **b** Funde aus der frühen Eisenzeit, die bei Untersuchungen mit Metalldetektoren gefunden wurden; **c** Schleuder- bzw. Wurfsteine von der Schanze; **d** geschmolzene und beschädigte Pfeilspitzen aus der Umgebung der Schanze (Fotos G. V. Szabó)

Schanze eingeschlagen sind. Unter den am Fundort aufgelesenen Pfeilspitzen gibt es auch ein geschmolzenes Stück, das darauf hindeuten könnte, dass die Angreifer die Schanze in Brand zu setzen versuchten (**Abb. 13d**). Spuren von Pfeilspitzen der Verteidiger fanden wir nicht, obwohl wir auch die außerhalb der Schanze liegenden Flächen, wo wir die Schießpositionen der Bogenschützen voraussetzten, sorgfältig durchsuchten.

Am Rande des belagerten Schanzenabschnitts kamen zahlreiche runde Steine mit einem Durchmesser von durchschnittlich 6 – 8 cm zutage (**Abb. 13c**). Die kleineren Exemplare wurden vermutlich als Schleudergeschosse und die größeren als Wurfsteine eingesetzt. Diese Steine unterscheiden sich im Material gänzlich vom Tonschiefer-Sandstein-Boden des Gebiets; sie könnten aus einer Entfernung von mehreren Kilometern hierher verbracht worden sein.⁷⁹ Bezüglich der Schleudergeschosse ist noch offen, ob sie den Angreifern oder den Verteidigern zuzuordnen sind.

Aufgrund fehlender Ausgrabungen in der befestigten Siedlung von Dédestapolcsány-Verebce-tető wissen wir vorläufig noch nicht, ob die Angreifer in der Lage waren, die gesamte Siedlung einzunehmen. Nach aktuellsten Informationen fand man bei der systematischen Untersuchung des hinter der Schanze liegenden Siedlungsgebiets ungefähr 120 neuere Pfeilspitzen. Die am weitesten entfernte Pfeilspitze lag 600 m vom Kern der Fundkonzentration entfernt; dies bedeutet, dass auch im Innern der Siedlung gekämpft wurde und es den Angreifern gelungen ist, durch die Mauer in die Siedlung zu gelangen⁸⁰ (**Abb. 12d**).

Fast zeitgleich mit dem Angriff auf die befestigte Siedlung von Dédestapolcsány-Verebce-tető erfolgte ein ähnlicher Angriff auf das in Luftlinie

230 km westlich gelegene Siedlungszentrum von Smolenice-Molpír. Bei Ausgrabungen auf der Oberburg fanden sich 373 bronzene Pfeilspitzen, die denen von Dédestapolcsány-Verebce-tető ähnlich sind. Die Streuung der Pfeilspitzen zeichnet auch den Ablauf der einstigen Belagerung nach: Die Angreifer griffen die Tore und die Oberburg an, dann begannen sie nach dem Pfeilregen mit einem Ansturm gegen die Burgmauer. Die niedergebrannten Befestigungen deuten darauf hin, dass die Angreifer parallel zum Pfeilregen auch die Holzkonstruktionen der Befestigungsanlage in Brand zu setzen versuchten. Über den Ausgang der Belagerung berichten die in den zentralen Gebäuden und in den Trümmern der Toranlagen gefundenen Pfeilspitzen und die menschlichen Skelette.

Die auf die befestigten Siedlungen von Dédestapolcsány-Verebce-tető und Szomolány/Smolenice-Molpír abgeschossenen Pfeilspitzen gehören zu den charakteristischen Formen der in den Gras- und Waldsteppen im nördlichen Vorraum des Schwarzen Meeres verbreiteten Pfeilspitzen frühskythischen Typs. Nach den Untersuchungen von Anja Hellmuth wurden diese Pfeilspitztypen von kriegereischen Gemeinschaften verwendet, die in Siebenbürgen, im Gebiet des oberen Mureş/Maros/Mieresch und in den östlich der Karpaten liegenden Waldsteppen in der zweiten Hälfte des 7. Jhs. v. Chr. angesiedelt waren.⁸¹

Mittlerweile hat sich deutlich gezeigt, dass die dokumentierten Angriffe auf die gleichzeitigen Siedlungen von Dédestapolcsány-Verebce-tető und auf Szomolány/Smolenice-Molpír keine vereinzelten, isolierten militärischen Unternehmungen waren, sondern Teil einer größeren, länger andauernden Konfliktserie.⁸² Diese Annahme wird nun auch durch die Untersuchungen von Jan Chochorowski und Marek Novák erhärtet, die zeigen, dass entlang des westlichen, äußeren Karpatenbogens, in der Westslowakei, in Osttschechien und in Südwestpolen mehrere früheisenzeitliche befestigte Siedlungen bekannt sind, in deren Zerstörungsschichten in größerer Anzahl die weiter oben beschriebenen frühskythischen Pfeilspitzen –

⁷⁹ Die Schleuder war in dieser Periode eine bekannte und oft benutzte Waffe. Sie kommt auch in Bestattungen der Steppenskythen oft vor: In einer mit Waffen reich ausgestatteten Grabkammer im Kurgan 2 von Krasznij Podol (Ukraine) fanden sich z. B. 75 Stücke (Полин 1984). Ähnliche Geschosse kamen in Ungarn u. a. in einer skythenzeitlichen Brandbestattung vom Ende des 6. Jhs. v. Chr. in Tiszavasvári vor (Scholtz 2015). In den neuassyrischen Darstellungen zu Belagerungen kommen unter den Angreifertruppen auch oft Schleuderer vor (Dezső 2012, 112–113).

⁸⁰ Das zur Siedlung gehörende Gräberfeld aus dem 7. – 6. Jh. v. Chr. (Tóth 2017) und die Oberflächenfunde der Siedlung deuten darauf hin, dass die befestigte Siedlung von Dédestapolcsány Verebce-tető auch nach dem Angriff bewohnt blieb.

⁸¹ Hellmuth 2006; 2010, 328–365; Hellmuth Kramberger 2017. – Die ausführliche typologische und chronologische Auswertung der Pfeilspitzen von Dédestapolcsány-Verebce-bérc führt Péter Mogyorós im Rahmen einer Masterarbeit durch.

⁸² Hellmuth Kramberger 2017, 584.

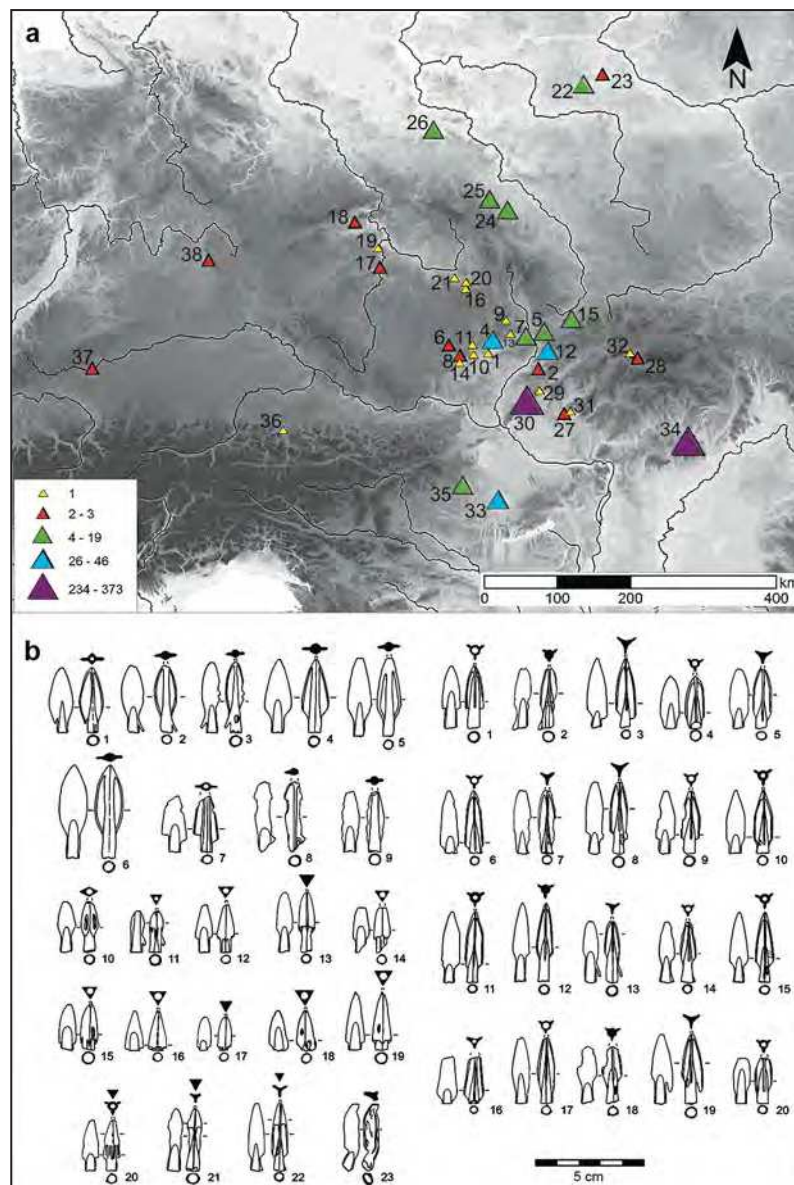


Abb. 14a Frühschythische Pfeilspitzen von befestigten Siedlungen in Mitteleuropa;
b Bronze Pfeilspitzen aus der befestigten Siedlung von Provodov-Ludkovice Rysov
 (a: nach Novák 2017 Fig. 9; b: nach Novák 2017 Tab. 2–3)

ca. 20 – 30 Stück je befestigte Siedlung – gefunden worden sind⁸³ (**Abb. 14a**). Die am besten dokumentierte Entdeckung hierfür ist die befestigte Siedlung von Provodov-Ludkovice „Rysov“ in Mähren, wo sich mehr als 70 Pfeilspitzen fanden, die verwandt mit denen von Dédestapolcsány-Verebce-tető und Szomolány/Smolenice-Molpír sind⁸⁴ (**Abb. 14b**).

Einige Beispiele lassen auch erkennen, dass sich die Angriffe auf die befestigten Siedlungen des 7. Jhs. v. Chr. auch auf die transdanubischen Gebiete des heutigen Ungarns ausdehnten. Am

besten veranschaulicht wird dies in der früheisenzeitlichen befestigten Siedlung von Sághegy bei Celldömölk. Die befestigte Siedlung von Sághegy war einst eine der größten spätbronzezeitlichen Burgen in Transdanubien, wurde allerdings im 20. Jh. durch Basaltabbau fast vollständig zerstört (**Abb. 15a**). Zwischen den beiden Weltkriegen wurden dort auch 30 früheisenzeitliche Pfeilspitzen gefunden (**Abb. 15b**). Diese sind mit den Pfeilspitzen von Szomolány/Smolenice-Molpír und Dédestapolcsány-Verebce-tető verwandt. Dies deutet wiederum darauf hin, dass der durch die Pfeilspitzen dokumentierte Angriff die hier lebende Gemeinschaft im Laufe des 7. Jhs. v. Chr. ereilte. Die ursprüngliche Position der Pfeilspitzen

⁸³ Chochorowski 2014, 32–43 Abb. 19. 24B–D; Novák 2017, 197–206 Fig. 9.; Klápa 2017.

⁸⁴ Novák 2017; 2020.

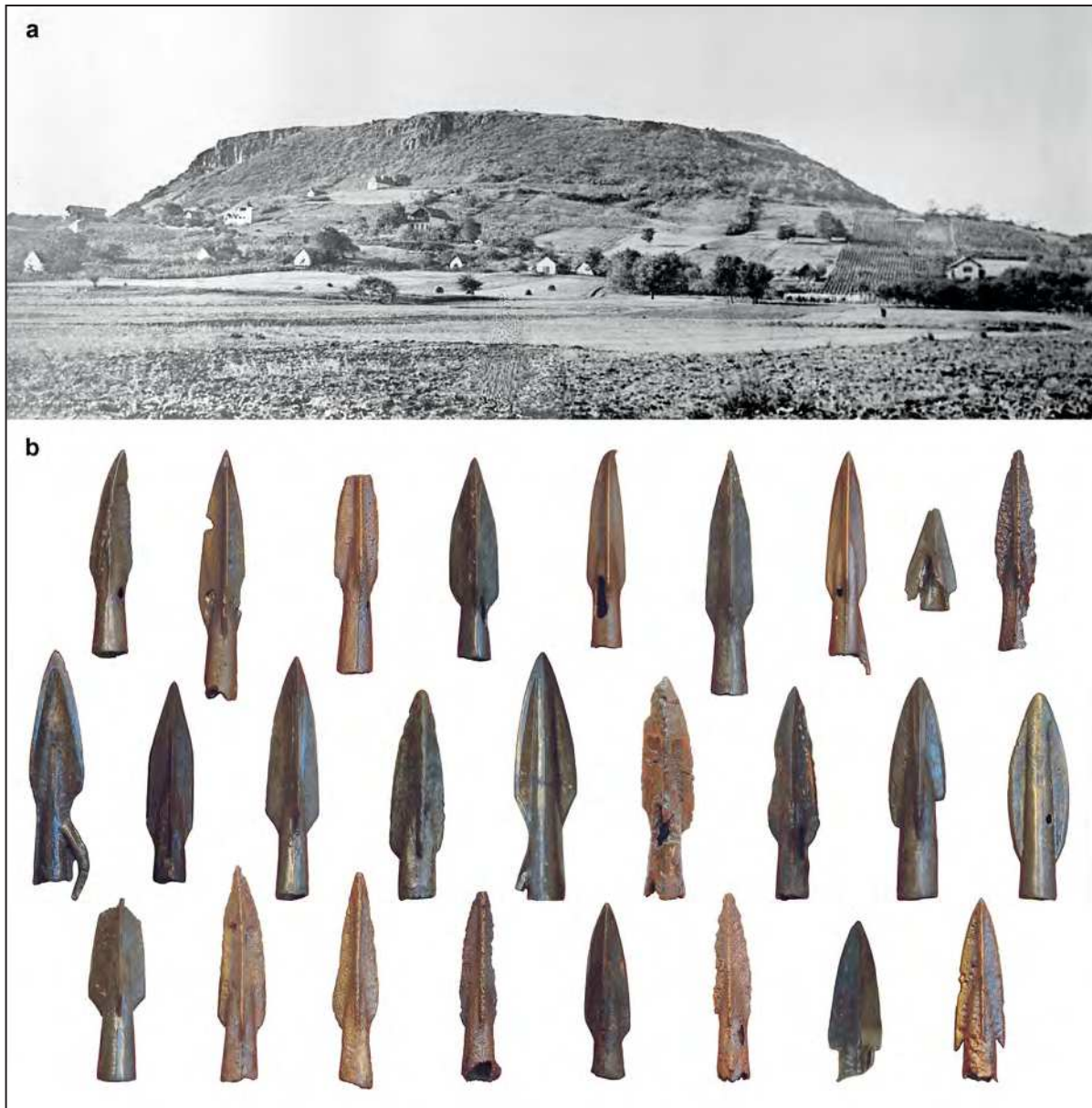


Abb. 15 Celdömölk-Sághegy: **a** Ság-Gebirge vor dem Beginn des Basaltabbaus; **b** frühskythische Bronze Pfeilspitzen aus der befestigten Siedlung (a: nach Molnár 2019 Abb. 3; b nach Molnár 2019 Abb. 2)

ist nicht bekannt, weshalb man weder den Ort des Angriffs lokalisieren noch seine Stärke rekonstruieren kann.⁸⁵

Einige vergleichbare Pfeilspitzen fanden sich auch in einem anderen wichtigen Zentrum in Westtransdanubien, in der Siedlung von Velem-Szentvid.⁸⁶ Die Pfeilspitzen frühskythischen Typs stammen aus Raubgrabungen des 19. – 20. Jhs., daher ist uns ihr ursprünglicher Fundort nicht bekannt. Der Fundort von Velem-Szentvid war aufgrund der hier entdeckten zehn Bronze- und Goldschatzfunde – ähnlich wie Sághegy – eine der reichsten

früheisenzeitlichen Siedlungen in Transdanubien.

Charakteristisch für die beschriebenen Pfeilspitzentypen ist, dass sie sowohl in Ungarn als auch in den bereits erwähnten slowakischen, tschechischen und polnischen Regionen bislang nur in befestigten Siedlungen vorkamen. Sie fehlen in den zeitgenössischen Bestattungen, was wiederum darauf hindeuten könnte, dass sie von der lokalen Bevölkerung nicht verwendet wurden. Eine Ausnahme stellt die Baradla-Höhle in Nordostungarn dar: In einem der Höhleneingänge gruben wir 2019 zwei derartige Pfeilspitzen aus

⁸⁵ Chochorowski 2014, Abb. 24A; Molnár 2019, 20 Abb. 2.

⁸⁶ Miske 1908, Taf. 37,15–19.

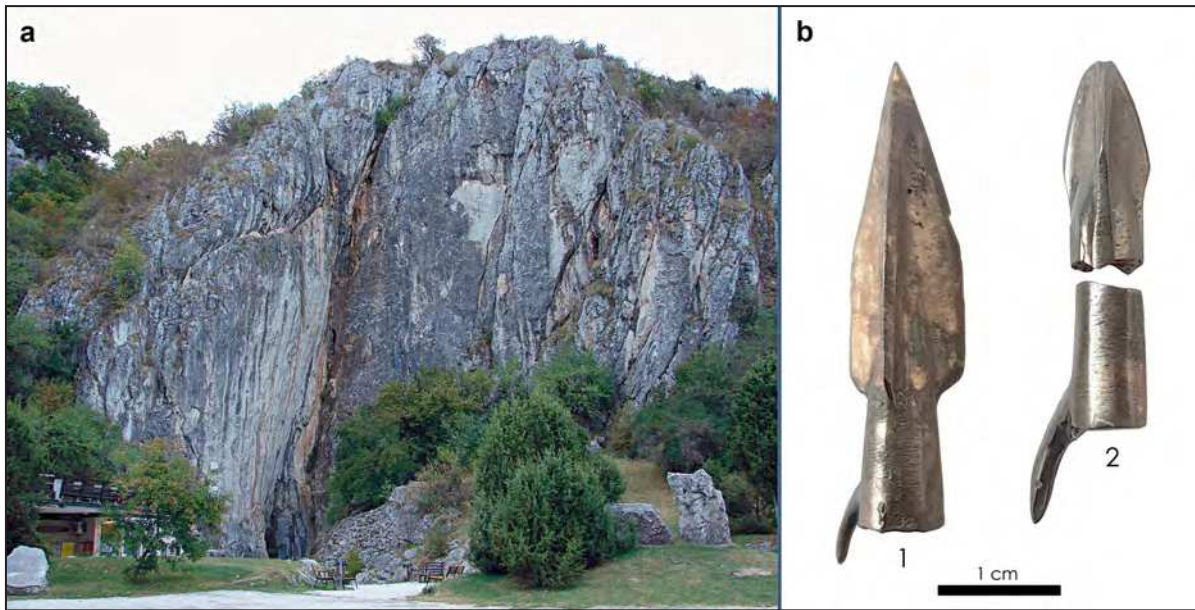


Abb. 16 Aggtelek-Baradla-Höhle: a) Haupteingang der Höhle; b) frühskythische Pfeilspitzen aus Denevér-ág (Fotos G. Szabó)

(Abb. 16). Es ist nicht auszuschließen, dass man in dieser Epoche die große Flächen aufweisende Höhle als Refugium nutzte.⁸⁷

Wie oben dargelegt sind wir der Meinung, dass im dritten Viertel des 7. Jhs. v. Chr. von einem gut eingrenzbaeren Gebiet aus eine Angriffswelle die nördlichen Gebiete des Karpatenbeckens und Mitteleuropa ereilte. Ein wichtiger Aspekt zur Interpretation der Angriffe ist die Frage, welche Zeitspanne diese umfassten: Sind die Belagerungen Indikatoren für eine einzige größere, kurzzeitige Angriffswelle oder für innerhalb eines langen Zeitraumes immer wieder erfolgte, punktuelle Einzelangriffe?

Die Route der Feldzüge im früheisenzeitlichen Karpatenbecken und in den benachbarten mitteleuropäischen Gebieten erinnert überraschenderweise an den Mongolenangriff auf das Karpatenbecken im Jahr 1241.⁸⁸ Die als Mongolensturm bezeichneten Feldzüge verwüsteten innerhalb eines Jahres die mittelalterlichen Königreiche Ungarn und Polen sowie Mähren⁸⁹ (Abb. 17).

Von der oben beschriebenen Situation unterscheidet sich der Fundkontext der bronzenen Pfeilspitzen frühskythischen Typs im 6. und 5. Jh. v. Chr., da letztere oft in Gräbern vorkom-

men. Anzeichen für Konflikte gibt es auch in dieser Epoche, jedoch scheinen sie nicht so verbreitet wie der frühere Kriegshorizont gewesen zu sein. Ein gutes Beispiel für einen solchen lokalen Konflikt ist die in die Periode Ha C–D datierte Siedlung von Ménfőcsanak, wo 63 skythische Bronzepfeilspitzen zwischen den eisenzeitlichen Gebäuden verstreut aufgefunden wurden.⁹⁰

Zusammenfassung

Anhand der oben erörterten archäologischen Erkenntnisse kommen wir zu dem Schluss, dass vom 9. bis 8. Jh. und im 7. Jh. v. Chr. mit mindestens zwei großen, aus östlicher oder aus südöstlicher Richtung ausgehenden Angriffswellen auf die großen Siedlungszentren im nördlichen und westlichen Gebiet des Karpatenbeckens zu rechnen ist. Den ersten Angriffshorizont können wir bisher mit dem Fundmaterial zweier Siedlungen – Cserépfalu-Mész-tető und Felsőtárkány-Várhegy – untermauern, den zweiten mit den Pfeilspitzenfunden in Szomolány/Smolenice-Molpír und in Dédestapolcsány-Verebce-tető sowie mit verwandtem Fundmaterial aus transdanubischen, slowakischen, tschechischen und polnischen Fundorten.

⁸⁷ Nyíró/Holl/Szabó 2020.

⁸⁸ Zu den Parallelen zwischen den frühskythischen Invasionen und dem Mongolensturm: Chochorowski 2014, 44–51.

⁸⁹ Szabó, J. B. 2016a und b; Gyucha/Lee/Rozsa 2019.

⁹⁰ Ilon 2017, 192 Abb. 8. – An dieser Stelle möchten wir uns für die mündlichen Mitteilungen von Gábor Ilon zum Fundort herzlich bedanken.



Abb. 17 Die mongolischen Invasion von 1241 – 1242 in Mitteleuropa und die uns bisher bekannten früheisenzeitlichen Belagerungen in Ungarn (nach Szabó, J. B. 2016b)

Auf die erste Angriffsreihe weisen bisher nur unmittelbare Fundstücke hin, die in den befestigten Siedlungen der Bergregionen zu finden waren. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass in dieser Periode auch die Große Ungarische Tiefebene von Angriffen betroffen war, worauf der Niedergang der Siedlung von Baks-Temetőpart oder die entlang der Theiß entdeckten Massengräber aus der Früheisenzeit hindeuten.⁹¹ Ein indirekter Hinweis für die ab dem Beginn der Früheisenzeit sich verstärkende und herausfordernde Kriegsgefahr⁹² ist die Zunahme der befestigten Siedlungen in den östlichen Gebirgsregionen und die Veränderung in der Konstruktion bzw. die zunehmende Komplexität der Befestigungsanlagen.

Die vermuteten präskythischen und frühskythischen Angriffshorizonte in den befestigten Siedlungen der Bergregionen scheinen militärische Unternehmungen gewesen zu sein, die hervorragend geplant und konzentriert ausgeführt worden sind. Nach unserer Annahme könnten die Angreifer mobilen Militärverbänden angehört haben, die mit den Gemeinschaften der Steppenregionen und mit deren politischen Formationen enge Kontakte pflegten.⁹³ Die Kriegsstrategie der

⁹¹ In der verwüsteten Siedlung von Baks-Temetőpart und im Umfeld der beschriebenen Massengräber fanden sich keine Pfeilspitzen östlichen Typs, aber abgesehen hiervon könnte ihr Niedergang in jenen Krisenhorizont des 9. – 8. Jhs. v. Chr. passen, den die Belagerungsspuren in Cserépfalu-Mész-tető und in Felsőtárkány-Várhegy andeuten.

⁹² Eine ähnliche neuartige Gefährdung nimmt in der süddeutschen Region in dieser Periode an: Schußmann 2017, 75.

⁹³ Tibor Kemenczei setzte die im Gebiet Ostungarns zu Beginn der Früheisenzeit einsetzenden kulturellen Veränderungen mit der Ansiedlung eines aus dem Osten stammenden Volkes in Verbindung (Kemenczei 2001, 9–12). Im Modell von Carola Metzner-Nebelsick, in dem die früheisenzeitlichen kulturellen Veränderungen im Karpatenbecken analysiert werden, wird eine Massenzuwanderung verworfen und die Verbreitung östlicher Einflüsse wird durch die sich intensivierenden Interaktionen mit den osteuropäischen Regionen und durch das Einsickern kleinerer militärischer Kontingente erklärt (Metzner-Nebelsick 2010, 132–136. 142–143). Die von uns dargelegten Erkenntnisse deuten darauf hin, dass die Region in der Früheisenzeit über lange Zeit hindurch von sich wiederholenden Beutezügen und militärischen Unternehmungen gefährdet war.

Angreifer spiegelt die charakteristischen Methoden der Reiternomaden aus der Steppe: Sie legten große Strecken zurück und griffen vorrangig solche großen befestigten Siedlungen an, von deren Reserven sie ihren Vorrat an Lebensmitteln auffüllen konnten und die eine Chance zur Erbeutung bedeutender Prestigeobjekte boten. Deshalb dienten ihre Unternehmungen nicht der Eroberung, sondern waren Beutezüge.⁹⁴ Dass sie imstande waren, in kurzer Zeit mehrere Siedlungen mit größeren Befestigungen anzugreifen, verrät das militärische Können der Angreifer.⁹⁵

Die Pfeilspitzen zeugen davon, dass die Angriffe auf die befestigten Siedlungen in beiden Fällen mit militärischen Gruppen zu verbinden sind, die über die Gebirgspässe der östlichen Karpaten oder vielleicht aus südöstlicher Richtung entlang der Donau kamen.

Literaturverzeichnis

Chochorowski 1998

J. Chochorowski, Die Vekerzug-Kultur und ihre östlichen Beziehungen. In: B. Hänsel/J. Machnik (Hrsg.), Das Karpatenbecken und die Osteuropäische Steppe: Nomadenbewegungen und Kulturaustausch in den vorchristlichen Metallzeiten (4000 – 500 v. Chr.). Südosteuropa-Schriften 20, Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 12 (Rahden/Westf. 1998) 473–491.

Chochorowski 2014

J. Chochorowski, Scytowie a Europa Środkowa – historyczna interpretacja archeologicznej rzeczywistości / Die Skythen und Mitteleuropa – historische Deutung der archäologischen Wirklichkeit. Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego 35, 2014, 9–58.

⁹⁴ Früher verglichen mehrere Forscher die in der Epoche vermuteten früheisenzeitlichen kleinen mobilen militärischen Unternehmungen aus Männerverbänden mit einem speziellen, aus dem ossetischen Nart-Epos bekannten Beutezugtyp (sog. „balc“) (Ivantchik 1999, 503–504; Szabó, G. et al. 2018, 105–110).

⁹⁵ Nicht auszuschließen ist, dass die im 8. Jh. v. Chr. in assyrischen Verbänden kämpfenden osteuropäischen militärischen Gruppen einzelne Elemente der im vordasiatischen Raum ab dem 3. Jt. v. Chr. weiterentwickelten Belagerungstechniken übernahmen. In dieser Epoche erlangte das assyrische Militär bei seinen Feldzügen mit raschen, zielorientierten Belagerungen Erfolge (Eph'ál 2009). Dabei setzten sie auch die Bogenschützen wirksam ein, die die angreifende Infanterie deckten (Dezső 2012, 26. 40–41. 101–103).

Czajlik/Reményi/Tóth 2014

Z. Czajlik/L. Reményi/F. M. Tóth, Új topográfiai eredmények a dédestapolcsányi Verebce-tető kutatásában II. A vaskori magaslati település és a temetkezések, valamint a környező területek topográfiai kutatásának eredményei / New Topographical Results from the Research into Verebce-bérc at Dédestapolcsány II. Results from the Topographical Research into the Iron Age Hilltop Settlement and the Graves, as well as the Surrounding Areas. Magyar Régészet, Online Magazin, 2014 ősz / Hungarian Archeology, E Journal, 2014 Autumn.

Dezső 2012

T. Dezső, The Assyrian Army I: The Structure of the Neo-Assyrian Army as Reconstructed from the Assyrian Palace Reliefs and Cuneiform Sources 1: Infantry (Budapest 2012).

Eph'ál 2009

I. Eph'ál, The City Besieged. Siege and Its Manifestations in the Ancient Near East (Leiden/Boston 2009).

Farkas/Marcsik 1976

Gy. Farkas/A. Marcsik, Das Sammelgrab von Gomolova (Jugoslawien) aus der Urzeit. Anthropologie 14, 1976, 93–99.

Gyucha/Lee/Rozsa 2019

A. Gyucha/W. E. Lee/Z. Rozsa, The Mongol Campaign in Hungary, 1241 – 1242: The Archaeology and History of Nomadic Conquest and Massacre. The Journal of Military History 83, 2019, 1021–1066.

Hellmuth 2006

A. Hellmuth, Untersuchungen zu den sogenannten skythischen Pfeilspitzen aus der befestigten Höhensiedlung von Smolenice-Molpír. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 128 (Bonn 2006).

Hellmuth 2010

A. Hellmuth, Bogenschützen des Pontischen Raumes in der Älteren Eisenzeit. Typologische Gliederung, Verbreitung und Chronologie der skythischen Pfeilspitzen. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 177 (Bonn 2010).

Hellmuth Kramberger 2017

A. Hellmuth-Kramberger, Archäologische Hinweise zu kriegerischen Auseinandersetzungen mit reiternomadischen Gruppen im östlichen Mitteleuropa und im Vorderen Orient. In: E. Mirošayová/C. Pare/S. Stegmann-Rajtár (Hrsg.), Das nördliche Karpathenbecken in der Hallstattzeit: Wirtschaft, Handel und Kommunikation in früheisenzeitlichen Gesellschaften zwischen Ostalpen und Westpannonien (Budapest 2017) 571–589.

Ilon 2017

G. Ilon, A néhai Kulturális Örökségvédelmi Szakszolgálat fémkeresős protokolljának eredményei egy ménfőcsanakai lelőhelyrészleten. Előzetes anyagközlés / Results of the metal detector survey protocol of the former Field Service for Cultural Heritage at Ménfőcsanak. Preliminary report. In: E. Benkő/M. Bondár/A. Kolláth (Hrsg.), Magyarország régészeti topográfiája múlt, jelen, jövő /

Archaeological topography of Hungary. Past, present and future (Budapest 2017) 185–206.

Ivantchik 1999

A. I. Ivantchik, The Scythian „rule over Asia”: the classical tradition and the historical reality. In: G. R. Tsetschladze (Hrsg.), *Ancient Greeks West and East* (Leiden/Boston/Köln 1999) 497–520.

Kemenczei 1988

T. Kemenczei, Kora vaskori leletek Dél-Borsodban / Früheisenzeitliche Funde in Süd-Borsod. Hermann Ottó Múzeum Évkönyve 25–26, 1988, 91–105.

Kemenczei 2001

T. Kemenczei, Az Alföld szkíta kora. In: P. Havassy (Hrsg.), *Hatalmasok a viadalokban. Az Alföld szkíta kora / Sie sind in Kämpfen siegreich. Das Zeitalter der Skythen in der Tiefebene*. Gyulai katalógusok 10 (Gyula 2001) 7–36.

Kemenczei 2005

T. Kemenczei, Funde ostkarpatenländischen Typs im Karpatenbecken. *Prähistorische Bronzefunde* XX,10 (Stuttgart 2005).

Kienlin *et al.* 2012

T. L. Kienlin/L. Marta/P. Schramm/E. Rung, Results of the geophysical survey in the swamp fortification of the Gáva culture at Căuaș-Sighetiu in the Ier Valley, North-Western Romania. In: L. Marta (Hrsg.), *The Gáva Culture in the Tisa Plain and Transylvania / Die Gáva-Kultur in der Theißebene und Siebenbürgen*. Symposium Satu Mare 17–18 June 2011. *Studii și comunicări, ser. Arheologie* 28(1), 2012, 83–99.

Király *et al.* 2013

Á. Király/K. Sebők/Zs. Zoffmann/G. Kovács, Early Iron Age ‘Mass Graves’ in the Middle Tisza Region: Investigation and Interpretation. In: N. Müller-Scheeßel (Hrsg.), *„Irreguläre” Bestattungen in der Urgeschichte: Norm, Ritual, Strafe ...? Akten der Internationalen Tagung in Frankfurt a. M. vom 2. bis 4. Februar 2012. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte* 19 (Bonn 2013) 307–326.

Klápa 2017

O. Klápa, „Scythian” Findings in the Moravia. *Acta Archaeologica Carpathica* 52, 2017, 65–82.

Kósa 2018

P. Kósa, Baks-Temetőpart. Analysis of a Gáva-ceramic style mega-settlement Baks-Temetőpart. *Communications Archaeologicae Hungariae* 2018 (2020) 5–88.

Marinescu 1984

G. Marinescu, Die jüngere Hallstattzeit in Nordostsiebenbürgen. *Dacia* 28, 1984, 47–83.

Matúz 1992

E. D. Matúz, A Kyjaticei kultúra földvára Felsőtárkány-Várhegyen / Die Erdburg der Kyjatice-Kultur auf dem Berg Felsőtárkány-Várhegy. *Agria. Az Egri Dobó István Vármúzeum Évkönyve* 27/28, 1992, 5–84.

Matúz 1994

E. D. Matúz, A Kyjaticei kultúra földvára Bükkszentlászló-Nagysáncon / Erdburg der Kyjatice-Kultur in Bükkszentlászló-Nagysánc. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 32, 1994, 9–54.

Matúz 1999

E. D. Matúz, A Kyjatice kultúra földvára Szilvásvár-Töröksáncon / Der Erdburg der Kyjatice-Kultur in Szilvásvár-Töröksánc. *Agria. Agria. Az Egri Dobó István Vármúzeum Évkönyve* 35, 1999, 5–84.

Matúz/Kállay 1993–1994

E. D. Matúz/Á. Sz. Kállay, Késő bronzkori-kora vaskori településrészlet Mátrászentimre-Ágasváron / Ein spät-bronzezeitliches, früheisenzeitliches Siedlungsdetail in Mátrászentimre-Ágasvár. *Agria. Az Egri Dobó István Vármúzeum Évkönyve* 29/30, 1993–1994, 43–65.

Matúz/Nováki 2002

E. D. Matúz/Gy. Nováki, Spätbronzezeitliche, früheisenzeitliche Erdwälle in Nordungarn. *Inventaria Praehistorica Hungariae* 10 (Budapest 2002).

Metzner-Nebelsick 2002

C. Metzner-Nebelsick, Der „Thrako-Kimmerische” Formenkreis aus der Sicht der Urnenfelder- und Hallstattzeit im südöstlichen Pannonien. *Vorgeschichtliche Forschungen* 23 (Rahden/Westf. 2002).

Metzner-Nebelsick 2010

C. Metzner-Nebelsick, Aspects of mobility and migration in the eastern Carpathian Basin and adjacent areas in the early Iron Age (10th – 7th centuries BC). In: K. Dzięgielewski/M. S. Przybyła/A. Gawlik (Hrsg.), *Migration in Bronze and Early Iron Age Europe. Prace Archeologiczne* 63 (Kraków 2010) 121–151.

Metzner-Nebelsick 2012

C. Metzner-Nebelsick, Social Transition and Spatial Organisation: The Problem of the Early Iron Age Occupation of the Strongholds in Northeast Hungary. In: P. Anreiter/E. Bánffy/L. Bartosiewicz/W. Meid/C. Metzner-Nebelsick (Hrsg.), *Archaeological, Cultural and Linguistic Heritage. Festschrift for Erzsébet Jerem in Honour of her 70th Birthday* (Budapest 2012) 425–448.

Miske 1908

K. Miske, Die prähistorische Ansiedlung Velem St. Veit (Wien 1908).

Molnár 2019

A. Molnár, Kalandozás és megtelepedés a vaskorban – A szkíták Közép-Európában. *Határtalan Régészet* 4(3), 2019, 18–21.

Nakoinz/Kneisel/Gorbahn 2019

O. Nakoinz/J. Kneisel/H. Gorbahn, Competition and Conciliation: Modelling and Indicating Prehistoric Conflicts. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / Proceedings of the*

Third International LOEWE Conference, 24–27 September 2018 in Fulda. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 346, Prähistorische Konfliktforschung 4 (Bonn 2019) 1–12.

Novák 2017

M. Novák, Moravsky „Molpír”? Halštatske nálezky z opevněného vyšinného sídliště Provodov-Ludkovice „Rysov” (okr. Zlín) / Moravian „Molpír”? Hallstatt period finds from fortified hilltop settlement Provodov-Ludkovice „Rysov” (Zlín district). *Pravěk Nova řada* 25, 2017, 185–228.

Novák 2020

M. Novák, Nové poznatky k hrotům východního typu z Rysova / New findings about arrowheads of the so called eastern type from Rysov. In: I. Čižmář/H. Čižmářová/A. Humpolová (Hrsg.), *Jan-tarová stezka v proměnách času* (Brno 2020) 89–98.

Nováki *et al.* 2009

Gy. Nováki/Cs. Baráz/J. Dénes/I. Feld/S. Sárközy, Heves megye várai az őskortól a kuruc korig (Budapest-Eger 2009).

Nyíró/Holl/Szabó 2020

Á. A. Nyíró/B. Holl/G. V. Szabó, Leletmentő régészeti ásatás a Baradla-barlangban 2019-ben. *Karszt és Barlang / Karst and Cave. Bulletin of the Hungarian Speleological Society* 2020 (im Druck).

O'Brien 2018

W. O'Brien, Hillforts and Warfare in Bronze Age Ireland. In: S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M.* / *Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M.* Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 319, Prähistorische Konfliktforschung 2 (Bonn 2018) 243–264.

Oravecz 2007

H. Oravecz, Tiszabó, Galamb-dűlő. *Régészeti Kutatások Magyarországon* 2006 (2007), 297–298.

Patay 1976

P. Patay, Vorbericht über die Ausgrabungen zu Poroszló-Aponhát. *Folia Archeologica* 27, 1976, 193–207.

Scholtz 2015

R. G. Scholtz, „a legszolgáibb fegyver mind között” – Adatok a szkíta kori Alföld-csoport parittyá használatához / “a weapon for slaves” – New data on the usage (use) of the sling by the Scythian Age of the Alföld-Group. In: G. Horti (Hrsg.), *Res Militares Antiquae II* (Szeged 2015) 125–140.

Schußmann 2017

M. Schußmann, Defended sites and fortifications in Southern Germany during the Bronze Age and Urnfield Period – a short introduction. In: B. Heeb/A. Szentmiklosi/R. Krause/M. Wemhoff (Hrsg.), *The Rise and Fall of*

Defended Sites in the Late Bronze and Early Iron Age of South-East Europe. International Conference in Timișoara, Romania from November 11th to 13th, 2015. Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 21 (Berlin 2017) 59–78.

Stantchev 2000

D. Stantchev, Warrior Burial in the Lower Course of the Yantra. In: G. Simon/V. Lungu (Hrsg.), *Tombes tumulaires de l'Age du Fer dans le Sud-Est de l'Europe. Actes du IIe Colloque International d'Archéologie Funéraire organisé à Tulcea, Brăila, Călărași et Slobozia, 18 – 24 septembre 1995, no. 1* (Bucarest 2000) 35–44.

Szabó, G. V. 2004

G. V. Szabó, Ház, település és településszerkezet a késő bronzkori (Rei. Bz. D, HA, HB periódus) Tisza-vidéken / Houses, Settlements, and Settlement Structures in the Tisza Region of the Late Bronze Age (Periods BD, HA, HB). In: E. Nagy/Zs. Hajdú/J. Dani (Hrsg.), *ΜΩΜΟΣ II. Őskoros kutatók II. összefoglaló konferenciakötete* (Debrecen 2004) 137–170.

Szabó, G. V. 2010

G. V. Szabó, Fémkereső műszeres kutatások kelet-magyarországi késő bronzkori és kora vaskori lelőhelyeken. Beszámoló az ELTE Régészettudományi Intézete által indított bronzkincs kutató program 2009. évi eredményeiről / Metal detection investigations at Eastern Hungarian Late Bronze Age and Early Iron Age sites. Report on the results of the bronze hoard exploration project of the Institute of Archeology of ELTE in 2009. *Régészeti Kutatások Magyarországon* 2009 (2010) 19–38.

Szabó, G. V. 2011

G. V. Szabó, Ahol a bronz terem... Előzetes jelentés a baks-temetőparti késő bronzkori lelőhelyen végzett fémkereső műszeres kutatásokról / Wo die Bronze liegt... Vorläufiger Bericht zu Geländeuntersuchungen mit Metallsonden am spätbronzezeitlichen Fundort Baks-Temetőpart. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 12, 2011, 91–126.

Szabó, G. V. 2017

G. V. Szabó, Hoards and fortifications: New observations on the structure and function of Eastern Hungarian Late Bronze Age and Early Iron Age high-altitude fortified settlements. In: B. Heeb/A. Szentmiklosi/R. Krause/M. Wemhoff (Hrsg.), *The Rise and Fall of Defended Sites in the Late Bronze and Early Iron Age of South-East Europe. International Conference in Timișoara, Romania from November 11th to 13th, 2015. Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 21 (Berlin 2017) 107–134.

Szabó, G. V. 2018

G. V. Szabó, Nyílzáporban. Egy kora vaskori hadjárat emlékei a Kárpát-medencében. *Határtalan Régészet – Archeológiai Magazin* 3(1), 2018, 58–62.

Szabó, G. V. 2019

G. V. Szabó, Bronze Age Treasures in Hungary. *The Quest for Buried Weapons, Tools and Jewellery* (Budapest 2019).

Szabó/Bíró 2018

G. V. Szabó/P. Bíró, Szilvásvár-Kelemenszéke. Egy monumentális őskori erődtített település a Bükk szívében. *Határtalan Régészet* 3(4), 2018, 20–26.

Szabó/Czajlik/Reményi 2014

G. V. Szabó/Z. Czajlik/L. Reményi, Egy vaskori fegyveres konfliktus nyomai. Új topográfiai eredmények a dédestapolcsányi Verebce-tető kutatásában I / Traces of an Iron Age Armed Conflict. New Topographical Results from the Research into Verebce-bérc at Dédestapolcsány I. *Magyar Régészet, Online Magazin*, 2014 tavasz/ *Hungarian Archeology, E Journal*, 2014 Spring.

Szabó, G. *et al.* 2018

G. Szabó/V. Horváth/P. Barkóczy/Z. Erdélyi/L. Juhász/Sz. Gyöngyösi, Keleti tárgyak vagy nyugati utánzatok? Újabb eredmények, kérdésfelvetések a Kr. e. 9–7. századi bronztárgyak archaeometallurgiai vizsgálatainak tükrében / Eastern objects or western imitations? New results and questions raised in light of the archaeometallurgical investigations of bronze objects from the 9th – 7th century B.C. *Archeometriai Műhely* 15(2), 2018, 77–116.

Szabó, J. B. 2016a

J. B. Szabó, A tatárjárás - A mongol hódítás és Magyarország (Budapest 2016).

Szabó, J. B. 2016b

J. B. Szabó, The Mongol Invasion of 1241. In: J. Benda/V. Kiss/G. Lichończak-Nurek/K. Magyar (Hrsg.), *On Common Path. Budapest and Krakow in the Middle Ages. Exhibition catalogue* (Budapest 2016) 81–83.

Tasić 1972

N. Tasić, An Early Iron Age Collective Tomb at Gomolava. *Archaeologia Iugoslavica* 13, 1972, 27–38.

Tasić 1976

N. Tasić, Nalazi gvozdene doba na Gomolavi – istraživanja 1969–1971 god. *Rad Vojvođanskih Muzeja* 21/22, 1972/1973 (1976), 99–123.

Tóth 2017

F. M. Tóth, A Cemetery of the Early Scythian Age in Dédestapolcsány – Verebce-tető. The research of a new site complex in Northern Hungary and its cultural connections. In: E. Mirošayová/C. Pare/S. Stegmann-Rajtár (Hrsg.), *Das nördliche Karpatenbecken in der Hallstattzeit: Wirtschaft, Handel und Kommunikation in früheisenzeitlichen Gesellschaften zwischen Ostalpen und Westpannonien. Archaeolingua* 38 (Budapest 2017) 421–431.

Vasiliev/Badea/Man 1973

V. Vasiliev/A. Badea/I. Man, Două noi morminte scitice descoperite la Teiuș / Zwei neuentdeckte Skythengräber in Teiuș. *Sargetia* 10, 1973, 27–43.

Zanoci 2015

A. Zanoci, Typology and evolution of gates and access into early hallstattian fortresses in Tisa-Dniester. *Tyragetia* s. n. 9(1), 2015, 7–27.

Zoffmann 1997

Zs. K. Zoffmann, Anthropologische Charakteristik der Bevölkerung der früheisenzeitlichen Bosut-Kultur aufgrund des Kollektivgrabes von Gomolava. *Balkanica* 28, 1997, 249–257.

Дараган 2011

М. Н. Дараган, Начало раннего железного века в Днепровской Правобережной Лесостепи (Киев 2011).

Дараган 2015

М. Н. Дараган, Наконечники стрел предскифского и раннескифского времени: технология изготовления, метрология и маркировка. In: *археология без границ: коллекции, проблемы, исследования, гипотезы (санкт-петербург 2015)* 127–170.

Ковпаненко/Гупало 1984

Г. Т. Ковпаненко/Н. Д. Гупало, Погребение воина у с. Квитки в

Поросье. In: Е. В. Черненко (Ред.), *Вооружение скифов и сарматов* (Киев 1984) 39–59.

Махортых 2008

С. В. Махортых, Культура и история киммерийцев Северного причерноморья. Диссертация на соискание ученой степени доктора исторических наук (Киев 2008).

Полин 1984

С. В. Полин, Захоронения скифского воина-дружинника в с. Красный Подол на Херсонщине. In: *Вооружение скифов и сарматов* (Киев 1984) 103–119.

Сергацков 1991

И. В. Сергацков, погребение предскифского времени на Иловле. *Советская археология* 2, 1991, 240–244.

Тереножкин 1976

А. И. Тереножкин, Киммерицы (Киев 1976).

Gábor V. Szabó und Gábor Bakos, Archäologische Spuren der militärischen Bedrohung in ostungarischen Siedlungen am Ende der Spätbronzezeit und in der Früheisenzeit (Ha B2–3 und Ha C1)

Die materiellen Hinterlassenschaften der frühen Eisenzeit in Ungarn (Ha B2–3) deuten auf eine neue Kriegsgefahr hin, die das Leben der lokalen Gemeinschaften stark beeinflusst hat. Dieser Beitrag stellt die Indizien und die direkten Belege dieser Bedrohung dar. Indirekt wird dies dadurch belegt, dass ca. 75 % der bekannten befestigten Siedlungen in den ostungarischen Gebirgen in dieser Epoche errichtet wurden. Gleichzeitig kann die Verbreitung von neuen, komplexen Befestigungsstrukturen bzw. eine Diversität hinsichtlich Größe, Funktion und innerer Organisation der befestigten Areale dokumentiert werden. Die Zerstörung der Siedlung von Baks-Temetőpart deutet darauf hin, dass kriegerische Ereignisse im Gebiet der Großen Ungarischen Tiefebene stattfanden. Außerdem können die Massengräber vom Ende des 9. Jhs. und aus dem 8. Jh. v. Chr., die im östlichen Karpatenbecken entdeckt wurden, unserer Meinung nach als Zeugnisse einer mit einer Krise verbundenen Epidemie und Hungersnot oder als Beweise für Massaker in angegriffenen Siedlungen interpretiert werden. Die spektakulärsten direkten Beweise für früheisenzeitliche kriegerische Auseinandersetzungen sind die archäologischen Funde der Belagerungen der Siedlungen im Karpatenbecken und in Mitteleuropa, die durch die charakteristischen bronzenen Pfeilspitzen der Steppenreiter datiert werden können. Die Fundstellen in Nordostungarn, die in den letzten Jahren identifiziert wurden, deuten darauf hin, dass es mindestens zwei Angriffswellen im 9. – 8. Jh. und im 7. Jh. v. Chr. gab, als die großen Siedlungszentren des nördlichen und westlichen Karpatenbeckens aus Osten oder Südosten angegriffen wurden.

Gábor V. Szabó and Gábor Bakos, Archaeological Traces of Military Threat in Eastern Hungarian Settlements at the End of the Late Bronze Age and in the Early Iron Age (Ha B2–3 and Ha C1)

The material remains of the Early Iron Age in Hungary (Ha B2-3) are indicative of a new threat of war that strongly influenced the life of local communities. This paper presents the circumstantial and direct evidence of this threat. Indirect evidence is provided by the fact that about 75% of the known fortified settlements in the eastern Hungarian mountains were built during this epoch. At the same time, the spread of new and complex fortification structures or a diversity thereof in terms of size, function and internal organisation of the fortified areas can be documented. The destruction of the settlement of Baks-Temetőpart indicates that warlike events took place in the area of the Great Hungarian Plain. Furthermore, the mass graves from the end of the 9th century and from the 8th century BC discovered in the eastern Carpathian Basin can, in our opinion, be interpreted as evidence of an epidemic and famine associated with a crisis or as evidence of massacres in settlements under attack. The most spectacular direct evidence of Early Iron Age warfare are the archaeological finds of sieges of settlements in the Carpathian Basin and in Central Europe, which can be dated by the characteristic bronze arrowheads of the steppe riders. Sites in north-eastern Hungary that have been identified in recent years indicate that there were at least two waves of attacks in the 9th – 8th centuries and in the 7th century BC: at that, major settlement centres in the northern and western Carpathian Basin were attacked from the east or south-east.

Daniel Hlášek and Ondřej Chvojka

Warfare and Bronze Age Hillforts – Potential Evidence with Focus on (South) Bohemia

Introduction

The war interpretations of prehistoric Europe were based on contemporary opinions of archaeological schools. While in the beginnings of archaeological research, the weapons and fortifications found were, without hesitation, attributed to their military purpose, in the period after World War II these interpretations, especially in the Anglo-Saxon world, began to recede and rather symbolic reasons for these archaeological structures were sought.¹ As early as the 1980s, however, academic studies rehabilitating prehistoric warfare began to appear,² and a major turning point was the monograph by Lawrence H. Keeley, who refuted the “pacification of the past”.³ At present, we already have a number of important thematic works on the Bronze Age, thanks to which the military aspect of this period must be taken into account when interpreting the society of that time, when a specialized warrior class was clearly established.⁴

It is often their interpretive ambiguity that represents a problem in the study of warfare in prehistory based on archaeological sources.⁵ Convincing prehistoric evidence of the struggle is very rare, so it is always a unique situation. It is more than likely that many prehistoric war activities are either very difficult or even impossible to identify archaeologically. Alternatively, archaeological sources refer to them indirectly, for example, in the form of graves of “warriors”, depictions of warriors on Nordic rock carvings, pottery, and anthropomorphic figurines.⁶ Archaeological sites, specific in this respect, appear to be hillforts, whose interpretation of purpose over time copied the outlined views on warfare in prehistory. The

original wider range of the purpose of these sites, including military functions, is currently being considered.⁷ But what archaeological evidence do we have for this?

In this paper we will try to systematize possible archaeological evidence of warfare in hillforts of the Bronze Age (**Table 1**) by searching for examples of European sites of the Bronze Age and then, in more detail, examples of selected sites from Bohemia with a closer focus on South Bohemian hillforts (**Table 2**). Since the summary⁸ published in an earlier volume of this series, new data have been obtained for the discussion of their warlike aspect.

Typology of archaeological evidence of warfare in hillforts of the Bronze Age

The main feature that points to the emergence of a specialized warrior class within the Bronze Age society is the expansion of specialized bronze weapons, whose function is more suitable for combat than for hunting.⁹ On the basis of ethno-historical sources, weapons can be divided into occasional and emergency weapons, any objects usable as weapons, non-specialized weapons, especially with dual function (e.g. tool-weapon or weapon-tool, such as an axe or a knife),¹⁰ and finally specialized weapons, made primarily for combat, but secondarily used as a symbol of status and power. The archaeological visibility of these groups varies, and in the case of their registration they do not have to be interpreted as war weapons. Specialized weapons are the youngest group of all types, since they are not a prerequisite for warfare, but its consequence.¹¹ Among the best examples are swords, the use of which is fully impractical

¹ Keeley 1996.

² E.g. Vencl 1983; 1984; Kristiansen 1984.

³ Keeley 1996.

⁴ E.g. Osgood/Monks/Toms 2000; Harding 2007; Horn/Kristiansen 2017.

⁵ Vencl 1983; 1991.

⁶ Harding 2007, 33–36.

⁷ E.g. Jockenhövel 1990, 213. 220; Harding 2007, 152–154; Ettel 2015, 301. 306; Krause 2019a, 6.

⁸ Hlášek 2019.

⁹ E.g. Harding 2015, 116.

¹⁰ See Chapman 1999.

¹¹ Vencl 1991.

Preparation to conflict	Specialized weapons
Expectation of conflict	Strategic location of hillforts
	Fortifications
	Hoards of slingshots
Conflict	Traumata on human remains
	Trace of use on weapons
	Destructions by fire

Table 1 Typology of evidence of warfare at hillforts

in hunting. Certainly, their symbolic meaning and social significance in the society of that time cannot be neglected. Material and traseological studies show that swords of that time were fully functional.¹² Various parts of bronze armour, helmets or shields are illustrative, although very rarely found. From the point of view of studying the function of hillforts, it is important to note that in the Bronze Age, swords began to appear in Central Europe at the same time (at the turn of the Early to Middle Bronze Age, about 1700/1600 BC) as the oldest local types of bronze swords and spears.¹³ Traseological studies have shown that these weapons were actually used for combat.¹⁴ Among specialized weapons, which at the same time must have had considerable social significance in the sense of a medium of social status, were not only halberds (so-called *Stabdolche*) and axe-hammers but also daggers, although some specimens were hardly usable for combat. A bow and stone or bronze arrowheads may certainly be considered as weapons, as well. The traseology and ballistic analyses of stone arrows rather suggest their use in combat, as shown by the study of the stone arrowheads of the Nitra culture.¹⁵ Some weapons, such as clubs, may have been made of organic materials only and as such are not necessarily preserved at all. Findings of such weapons under consideration in the spatial context of hillforts may indicate a warlike aspect of these sites, but for the plausibility of interpretation, a greater quantity is needed (their spatial distribution will be discussed further). In bronze weapons, we also encounter a problem of their significant reduction in number due to looting in archaeological situa-

tions.¹⁶ However, in many cases, metal weapons may have been collected by the victorious party and taken away from the battlefield immediately after the end of the conflict.¹⁷ Probably the most well-known example of a Late Bronze Age hillfort in Central Europe with numerous military findings is Heunischenburg, where an extraordinarily large set (more than 300 pieces) of bronze militaria was found: a large number of arrowheads, fragments of swords, spears and armour.¹⁸ A significant number of more than 20 bronze arrowheads were found at the most vulnerable access points of the Reisberg hillfort near Schleißitz-Burgellern and at the Sängersberg hillfort.¹⁹

Awareness of danger and expectation of conflict, as well as some previous experiences, probably led to the choice of means for reducing the risk of potential conflict. In the case of hillforts, this was undoubtedly achieved by the choice of a strategic location, which would be difficult to access from most sides due to natural conditions (large slope, natural obstacles); more accessible locations were then artificially fortified. These are the features that actually define hillforts as archaeological components.²⁰ Defenders of any elevated location that was hard to access took advantage of top-down movement (throwing), fatigue of attackers during the ascent, its longer presence in the firing range, and altitude superiority over attackers in close combat, as well as a better overview of the battlefield.²¹ While the limitations of accessibility, whether on foot or on horseback, are obvious, not much attention has

¹² E.g. Mödler 2011; Molloy 2011; Havlíková/Křišťuf 2019.

¹³ Hansen 2019.

¹⁴ Horn 2013.

¹⁵ Kaňáková/Bátora/Nosek 2019.

¹⁶ E.g. Vích 2016, 447.

¹⁷ Vencl 2002, 434.

¹⁸ Abels 2002; Schefzik 2015, 313; Schußmann 2017, 73 Fig. 23.

¹⁹ Krause 2019b, 28–31 Abb. 16–20.

²⁰ E.g. Müller-Karpe 1980, 409.

²¹ Vencl 1983, 297.

been paid to the exact analysis of the configuration of fortifications with regard to the firearms used at the time, which could be another indicator of the defensive purpose of these sites.

An important element indicating defensive activity are artificial stable obstacles in the form of walls and ditches. By labelling these structures as fortifications, their presumed defensive function is clearly communicated, although this may not always have been the case.²² Real fortifications can be considered material evidence of fear of attack, loss of life, liberty or property.²³ As in weapons, the fortification barrier could have been made of materials that are not normally preserved in archaeological sources.²⁴ Fortifications on Central European hillforts of the Bronze Age were variable, from light-weight, perhaps even symbolic fences, to massive walls, such as the one at the Early Bronze Age hillfort in Maszkowice.²⁵ They differ in the very construction of the walls, the presence of ditches, the combination of individual elements (e.g. their multiplications), and the form of the entrances: some sites have developed sophisticated complex gates.²⁶ In many hillforts, the question of the form and location of the entrance is not clear. They also differ in size; for example, small hillforts of up to 0.5 ha are typical for the turn of the Early to Middle Bronze Age, while the largest known enclosure in Europe, the Romanian Cornești-Iarcuri, reaches an area of more than 17 km².²⁷ From a defensive point of view, it is necessary to have an adequate number of defenders for the length of the fortification, as well as the number of weapons.²⁸ Hillforts may also differ in their internal layout, division of the acropolis by another fortification belt, or elements, such as advanced transverse ramparts or ditches, which are interpreted as an obstacle against frontal attacks or horse riders, i.e. a clear defensive element.

Such ditches were found geophysically at the Hinterer Berg hillfort near Landersdorf, where they are interpreted as a barrier against attackers on horseback.²⁹ This fortification element is called “*Ungarnwälle*” and is common in Bavaria in early

medieval fortifications of the 10th century AD, the period in which these elements are generally classified, although it is worth noting that there are also almost always finds from the Urnfield Period there, too.³⁰ The transverse elements in the fortification of the Irish Rathcoran hillfort may have had a similar function, but they are interpreted as quarries by the authors.³¹ A functionally similar obstacle is the so-called *chevaux-de-frize* (in English referred to as Dragons teeth or Spanish riders), areas of artificially erected stones that prevent horses from passing through.³² They are difficult to date – many of them date back to the Iron Age, but in some fortifications in Istria they probably date to the local Middle/Late Bronze Age (Monkodonja, Vrčin, Gradac-Turan, Veliki Brijun).³³

Another element that could show evidence of preparations in the expectation of the conflict and that is relatively easy to detect are stocks of ammunition, usually pebbles, for throwing by hand or shooting with slingshots. However, the interpretation of these sets must be approached carefully, as they may not have been stocked intentionally (they may be remnants of river terraces, for example), nor did they necessarily serve primarily as ammunition.³⁴ Nonetheless, in some cases such an interpretation is feasible. The use of stones for combat has been known around the world throughout history. For instance, a depot of stone pebbles in the settlement Cukurici Höyük dates as early as the 7th millennium BC.³⁵ According to Vegetius, even Roman soldiers learned to throw stones by hand. Commanders were obliged to take charge of collecting pebbles from rivers and storing them on walls.³⁶ Somewhat more sophisticated was the use of pebbles as sling-shot projectiles, which in archaeological sources is manifested mainly in finds of piles of pebbles, as pebbles themselves do not show clear traces of such use. Slingshots were fairly widespread in

²² Parkinson/Duffy 2007.

²³ Vencl 1991, 32.

²⁴ Reymann 2018.

²⁵ Jedrysik/Przybyła 2019.

²⁶ Heeb/Jahn/Szentmiklosi 2014.

²⁷ Szentmiklosi *et al.* 2011.

²⁸ Vencl 1983, 293.

²⁹ Schußmann 2017, 73. 75.

³⁰ Schußmann//Link/Roth 2014, 19.

³¹ O’Brien/O’Driscoll 2017, 210–211 Fig. 5,23.

³² Harbison 1971; Mytum 2013, 91–102.

³³ Recchia/Cazzella 2019, 91. In the case of Monkodonja, there are also some doubts as to whether this element is indeed of artificial origin or whether it is a purely natural formation (Harding 2016, 1105).

³⁴ It could be, for example, the filling of the walls (see Šmejda *et al.* 2015, obr. 15) or later clearance cairn.

³⁵ Horejs 2015, 153 Abb. 1.

³⁶ Vencl 1979, 654.

combat.³⁷ Probably the best known find of a pile of sling stones was discovered in the Iron Age hillfort of Maiden Castle in England, where more than 22,000 pebbles were found.³⁸ Slingshot projectiles were not necessarily made of stone; they were also made of clay. Evidence of a successful attack perhaps using catapult-like instruments in the Late Bronze Age was discovered on the flat fortifications of Sântana-Cetatea Veche in Romania, where dozens of clay projectiles were found in a monumental clay-wooden wall, all destroyed by fire.³⁹

The last set of indicators of the defensive function of hillforts is direct evidence of warfare activities, which, however, can be debatable. Probably the best source in this respect are traumas on human remains caused by violent activity. Sometimes it is possible to recognize injuries made by specific weapons, and in very rare cases to even find arrowheads in the skeleton.⁴⁰ For example, in the ditch at the Welsh fortified settlement of Dinoborn of the Late Bronze Age (800 BC), three human skeletons were found, one whose skull had been split in two halves.⁴¹

A violent attack on a fortified settlement could have led to the destruction of architecture, for example, by fire. However, extinction horizons with evidence of burning cannot be automatically considered as evidence of an attack. If violent extinction of a fortification is not accompanied by murder, the enemy's conquest and destruction cannot be unequivocally accepted, as there are many cases of such an act by defenders, either to harm the enemy, which has been convincingly proved by analysing diachronic written sources,⁴² or for purely ritual reasons.⁴³ There is a lot of evidence of fire-destroyed fortifications.⁴⁴

The credibility of the above-mentioned traces for the interpretation of warfare is strengthened by the combinations and also by the spatial distribution of traces within hillforts. This interpretation is fundamentally affected not only by the extent and scope of archaeological research, but also by the age of the site: Namely, even during the

Bronze Age the level of specialization and variability of militaria increased, and so the manner of fighting, which is reflected in the methods of defence and the shape of defensive architecture.

Metal findings are relatively easy to detect thanks to metal-detector prospecting, which significantly influences the quantitative image of, for example, the presence of arrowheads. While older stone arrowheads can only be found through extensive archaeological research, bronze arrowheads are much easier to traced by detector prospecting, which leads to the high number of bronze arrowheads found. At the same time, however, metal objects in the subsurface layers are threatened by illegal detecting activities, and it is a sad reality today that many fortifications are partially or completely devastated in this way.

A number of European hillforts or fortified settlements from the Bronze Age manifests such an extent of accumulated evidence of warfare that their active defensive purpose is quite obvious. For example, the first phase of the fortifications (ca. 1700 – 1500 BC) of the Italian Coppa Nevigata consisted of a massive wall (5 m wide and probably 5 m high) with flanking towers. Perhaps repeated attacks at the end of the 16th century BC caused the fiery destruction of buildings outside the walls. Around 50 stone arrows were found in layers, and one was found stuck in the wall.⁴⁵ Most likely due to the innovation of specialized weapons, a relatively sophisticated monumental stone fortification in Monkodonja could be destroyed, as evidenced by several weapon finds (spears, axes, daggers, stone slingshot ammunition), the context of which clearly indicates the demise of the hillfort around 1500 BC.⁴⁶ In the above mentioned fortification in Sântana-Cetatea Veche, Romania, dozens of standardized clay projectiles were found in the monumental clay-wooden outer wall, destroyed by fire, which suggests an attack by a professional army sometime after 1400 BC.⁴⁷ At the end of the 15th century BC, the fortification of the Italian Roca Vecchia was forcibly destroyed, as evidenced by the remains of seven people hiding in a shelter in the wall. The find also comprised the remains of a young man with a bronze dag-

³⁷ Vencl 1979, 655–656.

³⁸ Robertson 2016, Fig. 2.

³⁹ Gogâltan/Sava 2012; 2018.

⁴⁰ E.g. Louwe-Kooijmanns 1993, Fig. 17; Jantzen *et al.* 2011, Fig. 7b.

⁴¹ Thorpe 2013.

⁴² Vencl 1983, 304.

⁴³ O'Brien/O'Driscoll/Hogan 2018.

⁴⁴ E.g. Krause 2019a, 2 with literature.

⁴⁵ Recchia/Cazzella 2019, 86–87 Figs. 4–5.

⁴⁶ Hänsel/Mihovilić/Teržan 2015, 144–146. 240–242. 303–305; 2019, 113–114.

⁴⁷ Gogâltan/Sava 2012; 2018; Sava/Gogâltan/Krause 2019.

ger, whose bones had markings from a combat.⁴⁸ We should also mention the Säengersberg hillfort from the turn of the 13th to 12th century BC, where 23 bronze arrowheads and one spear convincingly indicative of an attack were found within a relatively small area on the access side of the hillfort in front of and on the outer slope of the defunct fortification.⁴⁹ The end of the Bronze Age (around 800 BC) is significantly reflected in the evidence of warfare on fortifications. At this time, the aforementioned Late Bronze Age hillfort of Heunischenburg near the Bavarian Kronach was destroyed, perhaps a result of attacks. It was massively fortified by stone with wooden elements, and around its gate more than a hundred bronze arrowheads were found. The findings also included phaleras, probably used as armour, which were damaged by arrows, as well as used spearheads.⁵⁰ Bronze arrows of the same date were found at the gate of the Schellenburg hillfort near Kinding,⁵¹ and 27 arrows and one spear were retrieved from the access side in front of the fortification at the Reisberg hillfort near Schleißitz-Burgellern.⁵²

Bronze Age hillforts in Bohemia

Finds of weapons in hillforts

The frequency of finds of metal objects, including specialized weapons, in hillforts depends upon the intensity of archaeological research and especially on systematic detector surveys. At the same time, however, it is true that long-known hillforts, easily identifiable in the landscape, are frequent targets of illegal metal hunters and are therefore considerably damaged or even completely devastated in this respect.⁵³ The militaria found thus reflect only a fragment of the items that were once used by the living culture. We monitored the oc-

currence of specialized weapons (swords, spears, daggers, arrowheads) in close spatial connection to hillforts (**Table 2**).⁵⁴

Recently, the entire blade of a sword was found in the hillfort Křemže-Dívčí Kámen (**Fig. 1,20**). This is a unique find of one of the oldest types of swords in Central Europe,⁵⁵ especially in the context of the equally old hillfort. The distribution of this oldest type of sword in Central Europe correlates with the distribution of hillforts in the same area, which in turn supports the interpretation that the hillforts had a defensive function.⁵⁶ Other swords found in Bohemia do not directly come from hillforts. The only exception may be the unique find of a Late Bronze Age sword in Skočice. The exact location of the find is unknown, but it is sometimes associated with the Skočice hillfort. This hillfort, however, was built at the end of the Early Bronze Age, although there are also countless traces of settlement at the end of the Bronze Age.⁵⁷ The last find is the fragment of a sword blade from a Late Bronze Age depot found in the forecourt of the Chřešovice hillfort, which was, apart from other periods, also inhabited at that time.⁵⁸

At the end of the Early Bronze Age bronze spearheads started to appear in Bohemia. Several solitary finds of spearheads are known from West Bohemian sites: to the Late Bronze Age belongs an apparently heat-twisted bronze spearhead from Lipno,⁵⁹ as well as a spearhead from Podražnice.⁶⁰ From the hillfort Tuhoš near Lhovice comes a Late Bronze Age depot, which contained, among other finds, a spearhead.⁶¹ Another spearhead was found in the East Bohemian hillfort near Zářecká Lhota.⁶² The oldest spearhead found in South Bohemia comes from Hradec near Dobřejovice, dated to the turn of the Early to Middle Bronze Age (**Fig. 2,1**). This spearhead is as old as the above-mentioned sword found in Dívčí Kámen; both are unique finds of the oldest type of special-

⁴⁸ Scarano 2012.

⁴⁹ Krause 2019b, 31 Abb. 18–20; see also Blitte in this volume.

⁵⁰ Abels 2002.

⁵¹ Schußmann 2017, 73.

⁵² Krause 2019b, 28–31 Abb. 16–17.

⁵³ The difference is evident when conducting systematic metal detector surveys at newly discovered sites, which often provide a diametrically different view in terms of metal inventory. E.g. Kladky (Vích 2012), or South Bohemian Opalice (published so far in part Chvojka/John 2009; Chvojka/John/Šálková 2015).

⁵⁴ Finds from South Bohemia, which have not been published so far, are also listed (Table 2). From other regions only published finds are presented here.

⁵⁵ Čujanová-Jílková 1970, Abb. 12B,9. 59A,12. 72E,9; David 2002, Taf. 226,1. 327,6.

⁵⁶ Hansen 2019.

⁵⁷ Michálek 1979, 91 Taf. 14B,2; Chvojka *et al.* 2013, 61.

⁵⁸ Fröhlich *et al.* 2016, obr. 8,7.

⁵⁹ Šaldová 1981, 94 Abb. 4,25.

⁶⁰ Šaldová 1998, 223 obr. 7,16.

⁶¹ Čtverák *et al.* 2003, 172.

⁶² Vích 2016, 445, obr. 5,1.



Fig. 1 Militaria from hillfort Křemže-Dívčí Kámen (by D. Hlášek)

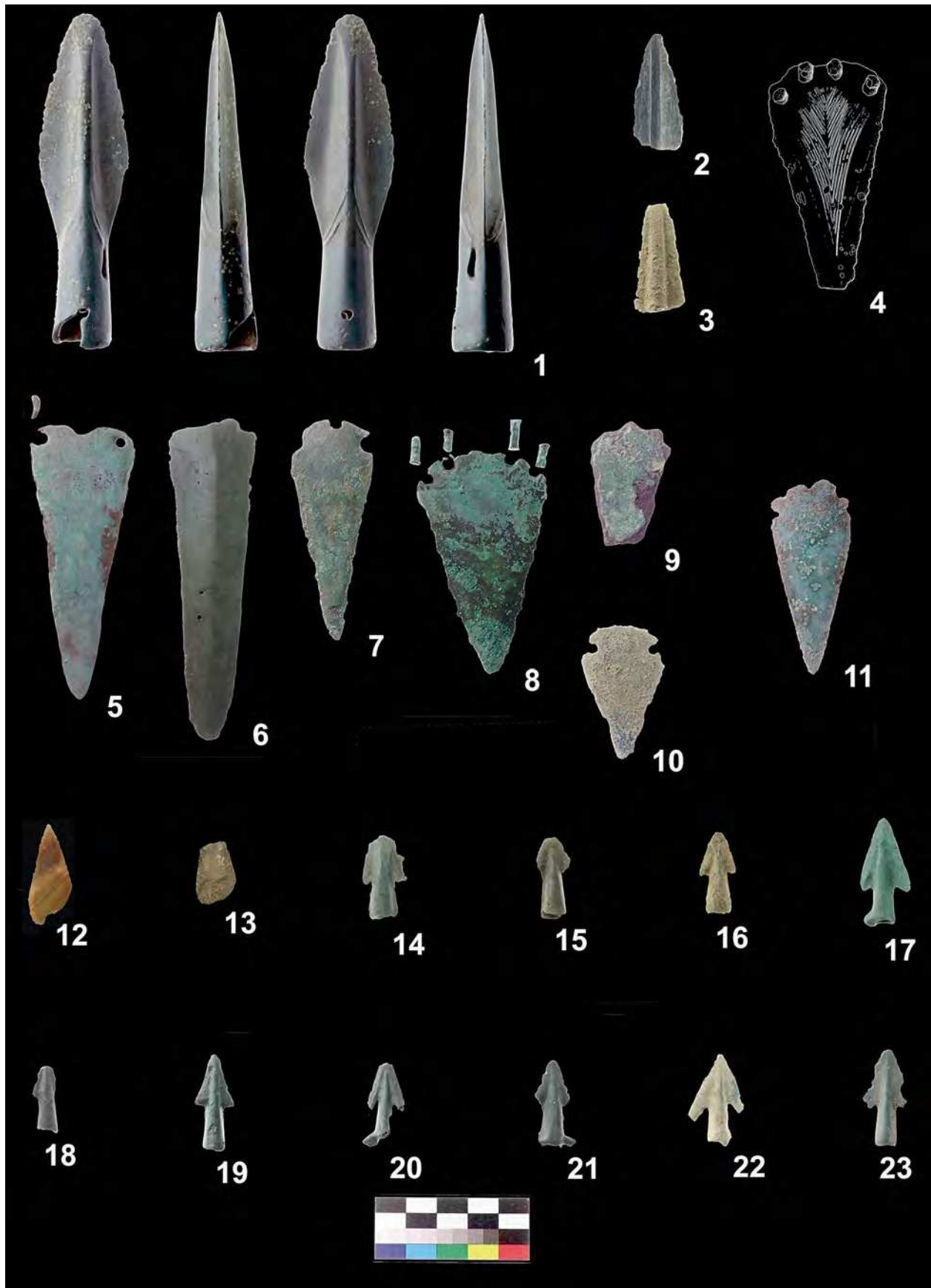


Fig. 2 Militaria found in South Bohemian hillforts. Spearheads: 1–2 Dobřejuvice, 3 Brloh; daggers: 4 Velešín (not to scale), 5–9 Opalice, 10 Dobřejuvice, 11 Albrechtice nad Vltavou; arrowheads: 12–13 Vrcovice, 14–15 Dobřejuvice, 16 Nuzice, 17 Skočice, 18 Brloh, 19 Nevězice, 20–21 Voltýřov, 22 Hluboká nad Vltavou, 23 Zvíkovské Podhradí (by D. Hlášek and D. Sosna)

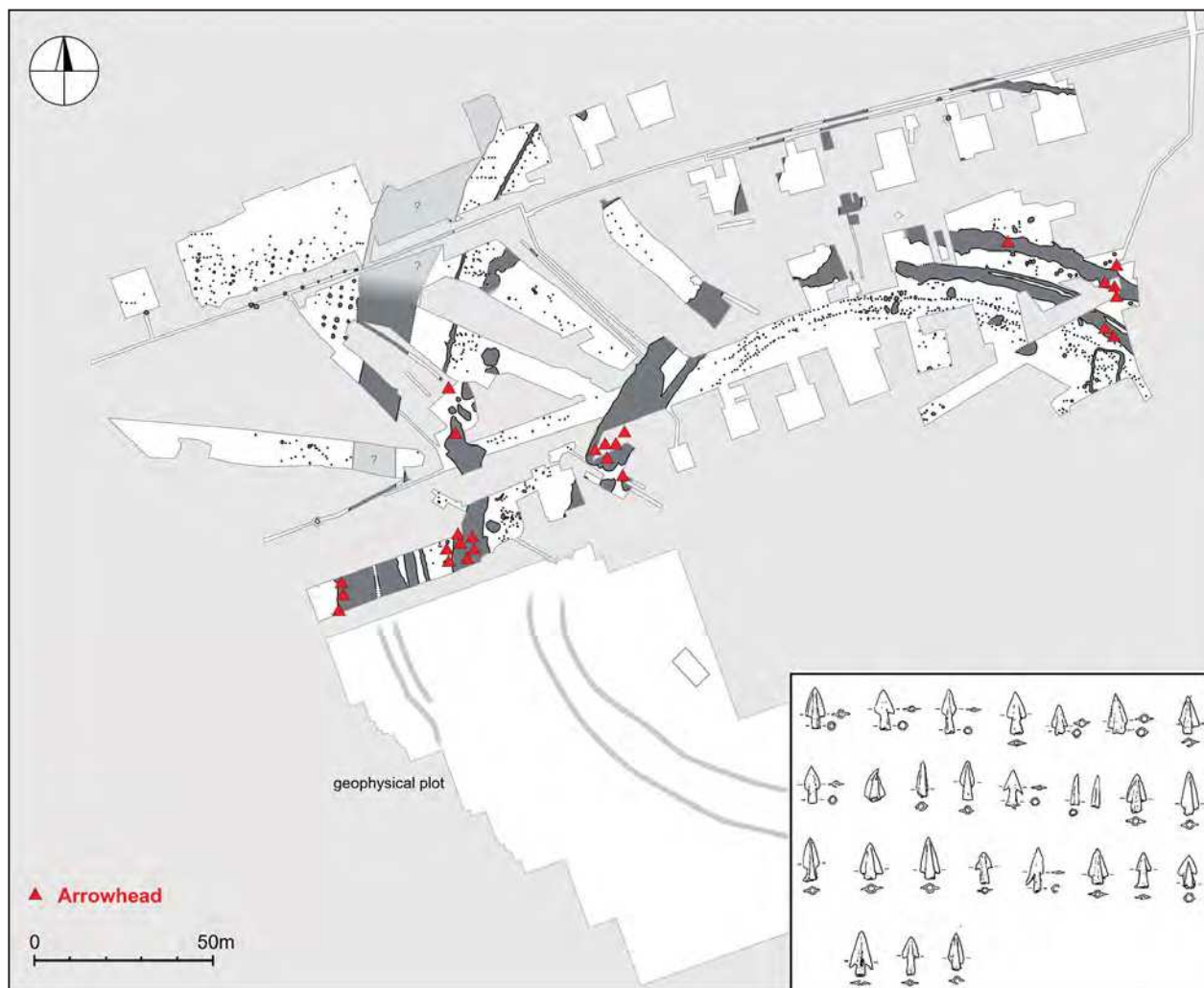


Fig. 3 Skalka near Velim. Finds of bronze arrowhead (after Hrala/Šumberová/Vávra 2000 and Harding *et al.* 2007, modified by authors)

ized weapons related to hillforts. Another fragment uncovered in the Hradec near Dobřejovice was an indeterminate type of spearhead.⁶³ Other fragments of spearheads were retrieved in recent detector surveys in Late Bronze Age hillforts of Zvíkov and Brloh located on dominant promontories.

Bronze daggers are rarely documented in hillforts. Fragments of two daggers were found in Velim-Skalka,⁶⁴ and a dagger blade lay in a ditch of a recently surveyed hillfort, dated to the turn of the Middle to Late Bronze Age in Prague-Dejvice.⁶⁵ Another fragment of a dagger derives from the hillfort Černovice,⁶⁶ and a small tri-

angular dagger from Slánská hora near Slaný.⁶⁷ Within South Bohemia, all daggers found in hillforts are dated to the turn of the Early to Middle Bronze Age, from which we can conclude that they were relatively common. Finds from South Bohemian hillforts include five daggers from Opalice (Fig. 2,5–9),⁶⁸ at least seven daggers or their fragments from Křemže-Dívčí Kámen, one of which has a partially preserved antler handle (Fig. 1,16)⁶⁹, two daggers reportedly found in Velešín-Kamenná věž (Fig. 2,4), and individual daggers in Albrechtice-Holý vrch, Dobřejovice⁷⁰ and Skočice (Fig. 2,10–11).⁷¹

⁶³ Chvojka/John/Šálková 2008, obr. 5,6–7.

⁶⁴ Hrala/Šumberová/Vávra 2000, 236. 253–254 Fig. VII,13.

⁶⁵ Kacl 2018, 916 obr. 27,1.

⁶⁶ Smrž 1995, Abb. 8,6.

⁶⁷ Moucha 2005, Taf. 205,12.

⁶⁸ Chvojka/John 2009, obr. 5,2–3; Chvojka/John/Šálková 2015, obr. 4.

⁶⁹ Havlice/Hrubý 2002, Abb. 15.

⁷⁰ Chvojka/John/Šálková 2008, obr. 6,1.

⁷¹ Chvojka *et al.* 2013, obr. 18,4.

Hillfort	Dating	Swords	Spears	Daggers	Arrow-heads	Pebbles	Vitrified fortification
Albrechtice nad Vltavou	Br A2/B1–B1			1			?
Boudy	Bronze Age				1		
Brloh	Ha A2/B1		1		1		?
Dobřejovice	Br A2/B1–B1		2	1	2		no?
Hluboká nad Vltavou	Br B1, Ha B				1		?
Hradiště u Písku	Br C2/D1				5	x	yes
Chřešřovice	Br A2/B1–B1, Ha A2/B1	1*				x	?
Křemže-Divčí Kámen	Br A2/B1–B1, Ha B	1		7	11	x	?
Nevěžice	Ha B				1		?
Nuzice	Br B1				1		yes?
Obora	Br A2/B1–B1				x		?
Opalice	Br A2/B1			5 (+1?)			?
Skočice	Br A2/B1–B1, Ha B	1?		1	1		yes
Velešín	Br A2/B1			2			yes
Voltýřov	Ha B				2		yes
Vrcovice	Br B1				2		yes
Zvíkovské Podhradí	Br A2–Ha B		1		1		?

Table 2 Finds of weapons, concentration of pebbles (sling stones?) and evidence of vitrified fortifications in Bronze Age hillforts in South Bohemia

Bronze arrowheads are by far the most common metal weapons found in Bohemian hillforts of the Bronze Age. The problem is their wide range of dating from the beginning of the Middle Bronze Age to the Late Bronze Age,⁷² so that individual non-stratified findings cannot be safely synchronized with a more specific period within the Bronze Age on the basis of a typological analysis alone. An exception are perhaps flat bronze arrowheads, which can be dated to the turn of the Early to Middle Bronze Age.⁷³ The largest number of bronze arrowheads (26) is documented in Skalka near Velim, where they were predominantly found in ditches (**Fig. 3**).⁷⁴ Moreover, we know of

bronze arrowheads from other Bohemian sites. A total of four specimens come from the hillfort Mužský-Hrada, three of which were found during amateur detector surveys.⁷⁵ Three bronze arrowheads were also found in the Kladky hillfort on the Czech-Moravian border,⁷⁶ a solitary bronze arrowhead in the hillfort Kal,⁷⁷ and a bronze arrow in the Late Bronze Age layer of the hillfort Chlum-Darmyšl.⁷⁸

Bronze arrowheads are relatively common in South Bohemian hillforts, too. From the Early Bronze Age come two arrowheads found in Dobřejovice,⁷⁹ and one each in Nuzice and Skočice

⁷² Říhovský 1996; Salaš 2005.

⁷³ E.g. David 2002, Taf. 321,11–18. 329,9.

⁷⁴ Hrala/Šumberová/Vávra 2000, 236–237. 254–255 Figs. VII,13. VII,20.

⁷⁵ Waldhauser 2007, 259 obr. 3,9–11 tab. 1.

⁷⁶ Vích 2012, 247, obr. 12,12–14.

⁷⁷ Ulrychová 2005, 251.

⁷⁸ Chytráček 2006/2007, 15.

⁷⁹ Chvojka/John/Šálková 2008, obr. 5,1–2.

(Fig. 2,14–17). Dated to the turn of the Middle to Late Bronze Age are five arrowheads, one of which is now lost, found in Hradiště u Písku (Fig. 7,1).⁸⁰ Dated to the final stages of the Bronze Age is an arrowhead found in Brloh and one in Nevězice, and two in Voltýřov (Fig. 2,18–21). Other arrowheads were discovered in Hluboká nad Vltavou and in Zvíkovské Podhradí, but their exact age is unknown due to repeated settlement in the Bronze Age (Fig. 2,22–23). Equally unclear is the origin of a bronze arrowhead found in the hillfort Boudy, dating to the Hallstatt period.⁸¹

Stone arrowheads come from the oldest horizon of building hillforts in South Bohemia. Eight stone arrowheads were uncovered in Křemže-Dívčí Kámen, where also bronze arrowheads were found (Fig. 1,2–12). Two stone arrowheads, subjected to tracing analysis, stem from Vrcovice (Fig. 2,12–13).⁸² According to Marek Parkman, stone arrowheads were even produced in Obora u Hracholusk.⁸³

Another question comprises weapons from depots, stored within hillforts or in their immediate vicinity, which are probably not directly related to any conflict associated with the site. For example, several depots were buried in the vicinity of the hillfort Prague-Dejvice. They comprised, among other finds, militaria such as arrowheads, spears, daggers and swords, which can be chronologically related to the extinction of the local settlement.⁸⁴

Evidence for expectation of a conflict

All Bohemian hillforts are located in strategic positions that have the potential for their users to defend themselves against a possible attack. Features of such positions comprise limited access, an elevated position, and associated wide visual view. That artificial fortifications were built on the most accessible sides of the hillforts proves the emphasis on the protection of these places with more durable elements.⁸⁵ Many Bohemian hillforts are

situated in difficult-to-access terrains often with a considerable elevation gain (Figs. 4–5, 10–11).⁸⁶

The area of Bronze Age hillforts in Bohemia ranges from the smallest ones, which do not have an area of more than half a hectare, to hillforts, which cover an area of over 50 ha (Okrouhlé hradiště, Rejkovice-Plešivec; Fig. 6,1–2).⁸⁷ The construction of the original fortification walls varies mainly according to the available building material. The usual construction of the fortification walls is that of two parallel walls, either wooden or stone, between which there is a filling. Apparently, the fillings probably always included reinforcing wooden elements. The original width of such fortification walls from the Late Bronze Age is about 3 m (Běstovice, Černovice, Mukov Hradišťany, Okrouhlé Hradiště or Rejkovice-Plešivec), and on the basis of the volume of destruction of the fortification wall, we can estimate their height at 2–2.5 m (Černovice, Mukov Hradišťany, Rejkovice-Plešivec).⁸⁸ Fortification walls from the end of the Early and the beginning of the Middle Bronze Age were more massive. Their base was between 6–7 m in width, and their height is estimated at 3–4 m (Vrcovice, Skočice) at minimum.⁸⁹ The height of these platforms could probably be further increased, for example, by a roofed walkway, as was likely the case of the inner fortification wall in Vrcovice, which can be assumed on the basis of stratified findings of the daub with imprints of wattle. Another way of increasing the height of the walls could have been palisades. Hillforts were also fortified by ditches built on accessible sides. Some sites were fortified by a multiplication of such techniques (Štěpánov; Fig. 6,4), but often their dating cannot be safely determined. Due to a lack of research, the entrances to hillforts are essentially unknown, except for more complex gates, which are still visible even in a destroyed state in hillforts dated to the end of the Bronze Age. Five gates have been documented in Okrouhlé Hradiště, including a double gate,⁹⁰

⁸⁰ Hlášek/Fröhlich 2019

⁸¹ Dreslerová/Stejskal/Beneš 2003, 22. 28–30.

⁸² Sosna 2015.

⁸³ Parkman 2004, 415

⁸⁴ Kacl 2018, 920.

⁸⁵ For the typology of the positions of the South Bohemian fortifications of the Bronze Age see Hlášek 2019, 119–120 Fig. 2A; for the whole of Bohemia cf. Jiráň 2018.

⁸⁶ E.g. Smrž 1995, 41 Abb. 2; Čtverák *et al.* 2003, 232.

⁸⁷ Čtverák *et al.* 2003

⁸⁸ For a summary of these localities, with a more detailed description, see Čtverák *et al.* 2003, where there are references to primary sources.

⁸⁹ Vrcovice (Hlášek 2019, 122–123. 136–137 Figs. 4. 10,5; Hlášek *et al.* 2014; 2015a), research in Skočice and Nuzice from 2018–2019 is not yet published.

⁹⁰ Šaldová 1981.



Fig. 4 Hluboká nad Vltavou (photo by L. Sváček)



Fig. 5 Chřešřovice (photo by L. Sváček)

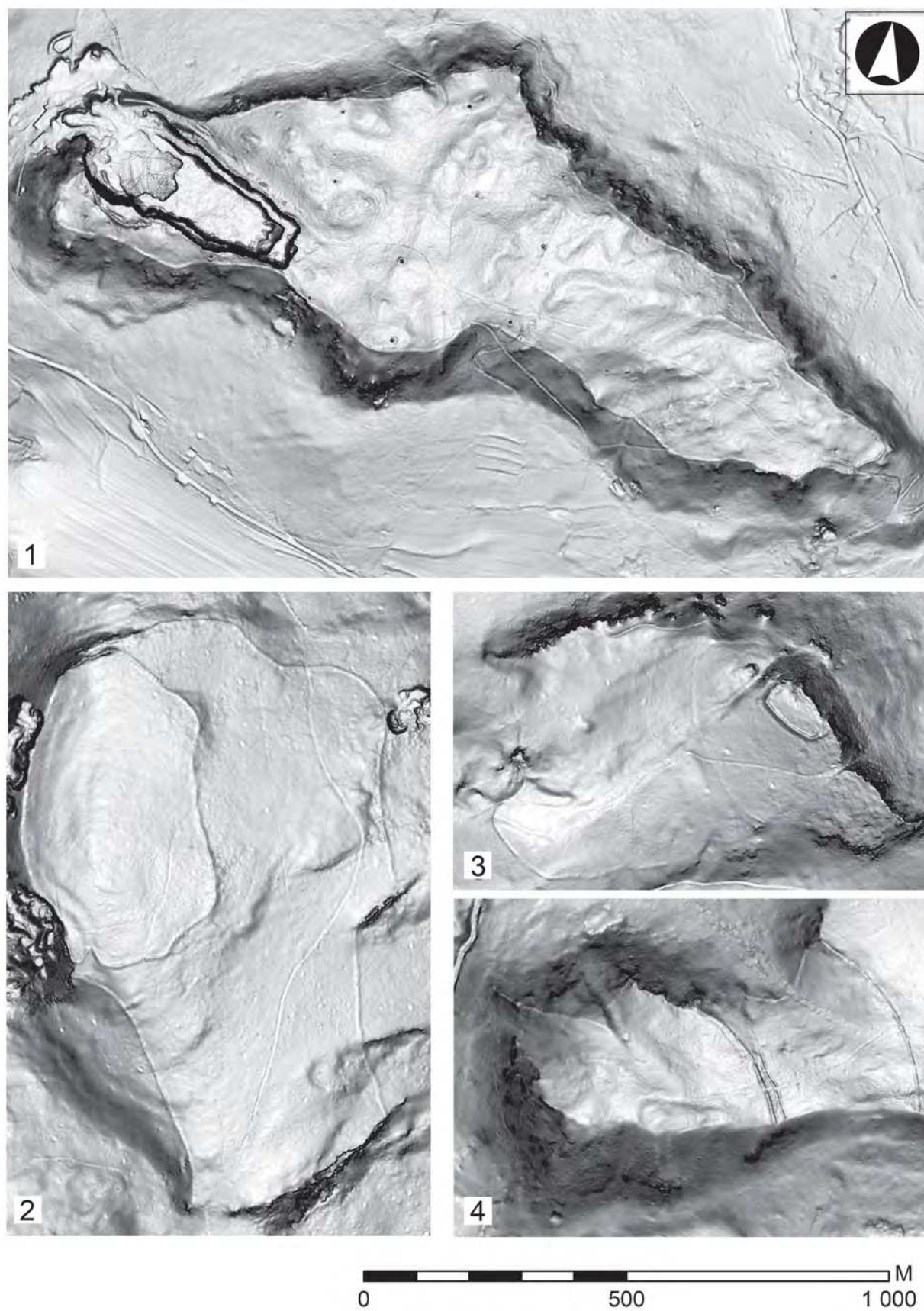


Fig. 6 Examples of Bronze Age hillforts in Bohemia: **1** Okrouhlé hradiště; **2** Rejkovice-Plešivec; **3** Pavlovsko-Žďár; **4** Štěpánov-Štěpánovská hora (LiDAR data from Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre)

two gates are known at the hillfort Rejkovice-Plešivec, and another gate at Pavlovsko-Žďár (**Fig. 6,2–3**).

Among the less common, but fully functional fortification elements of the Bronze Age are transverse ramparts oriented perpendicularly to the outer fortification. Among the oldest known to us are those in Hradiště u Písku (**Fig. 7,1**), which are located at the southern perimeter of the hillfort. It is worth noting that ramparts are located in the places of the most accessible slope leading to the fortified area. An investigative trench was carried out in one of these ramparts in 1979, in which the remains of stone destruction were probably revealed.⁹¹ Exact contemporary analogies are difficult to find, which may be due to the considerable inconspicuousness of this element in the landscape (as well as in commonly available LiDAR data). This may be the reason why they have not been noticed in other sites. Transverse ramparts are known from the West Bohemian hillfort Luhov, which is seen as an analogy to the one in Hradiště. The Luhov hillfort is a multi-cultural site from the Bronze Age and the Hallstatt period, also bearing signs of activity at the turn of the Middle to Late Bronze Age. However, the fortification itself is not dated. Its transverse ramparts are located in a belt between double walls, about 30 m wide, which are on the access side of the hillfort.⁹² Another analogous site is the two-part Final Bronze Age hillfort on Štěpánovská hora near Štěpánov. The ditch in front of its outer rampart is divided every 15 to 20 m by one-meter wide stone walls, which began at the edge of the ditch.⁹³

Another considered defensive element is the concentration of pebbles, which are sometimes found in the fortifications, and which are interpreted as ammunition for slingshots or for throwing by hand. Their anthropogenic relocation or their properties for potential use as ammunition are sometimes controversial. This problem was studied in more detail in Hradiště u Písku, where the role of pebbles as ammunition has traditionally been considered.⁹⁴ From an old trench 245 peb-

bles were obtained, some of which came from one cultural layer. The maximum length of the pebbles ranged from 39 to 138 mm (diameter and median 71 mm; Q1 = 60 mm; Q3 = 80 mm; **Fig. 7,5**). Their weight ranged from 36 to 400 g⁹⁵ (mean 180 g; median 164 g; Q1 = 103 g; Q3 = 229 g; **Fig. 7,6**). Tri-plots were used for a summary graphical representation of all three measured axes, which indicate the shape of the pebbles.⁹⁶ These diagrams include quartz (**Fig. 7,7**) and other rocks (**Fig. 7,8**). A tendency of a similar shape is evident in quartz pebbles, as most of them fall into the bladed group of cluster shapes.⁹⁷ The Gaussian curve of their length corresponds to the natural variability of river transport processing. The absence of smaller and larger fractions of pebbles, including water-treated sand, which are components that should be present in the intact material of the river terrace, testifies against the natural original deposition of the found pebbles. The statistical assessment of the sample does not exclude their use as slingshot ammunition or for throwing by hand. They tend to be shaped appropriately for both of these activities.⁹⁸ Other concentrations of pebbles interpreted as “ammunition depots” were also registered in other South Bohemian hillforts in Chřešovice⁹⁹ or Dívčí Kámen.¹⁰⁰ Discovered in the hillfort Dívčí Kámen is not only a not very representative sample of these pebbles, but also a rare documentation of the find situation of these “hoards of sling stones” that has been preserved (**Fig. 8**). Among the possible projectiles or throwing weapons are also mentioned ceramic wheels and disc-shaped smaller stones, found in the destruction horizon at Skalka near Velim.¹⁰¹

⁹¹ Hlášek/Fröhlich 2019.

⁹² Metlička 2008, 125–127.

⁹³ Smrž 1995, 60.

⁹⁴ Dubský 1949, 153.

⁹⁵ The field digital scale used had a maximum measurement limit of just 400 g. This limit was exceeded by a total of 12 boulders, which were credited with a weight of 400 g, although in reality they could have been heavier, but not significantly. This slightly distorts the descriptive statistics.

⁹⁶ Graham/Midgley 2000.

⁹⁷ After Sneed/Folk 1958.

⁹⁸ Hlášek/Fröhlich 2019

⁹⁹ Dubský 1949, 153.

¹⁰⁰ Poláček 1966, 28.

¹⁰¹ Vávra/Šťastný 2003, 171–172.

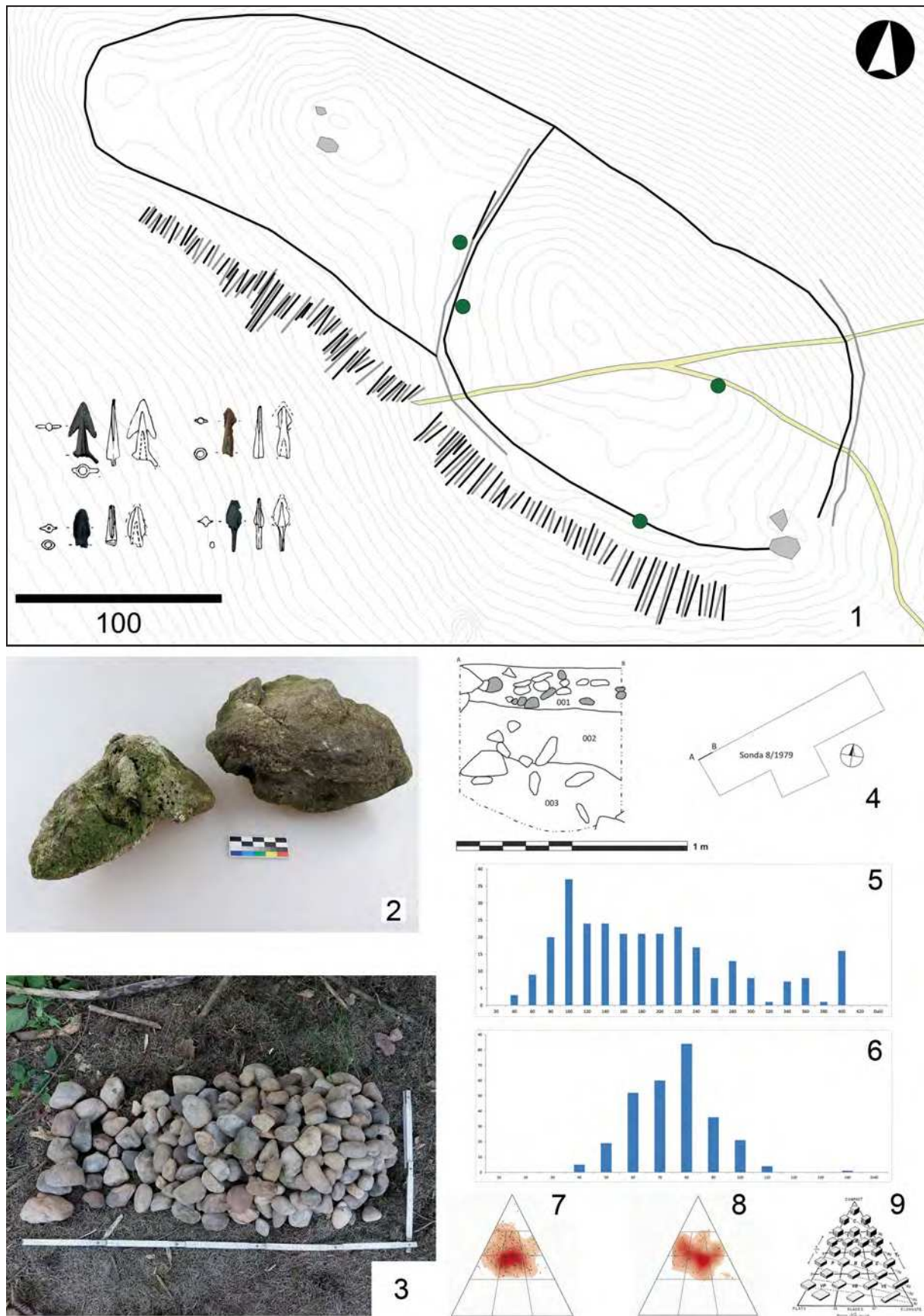


Fig. 7 Hradiště u Písku: **1** fortification with transverse ramparts and finds of arrowheads; **2** burnt stones; **3** concentration of pebbles; **4** find situation of pebbles (grey); **5** histogram of maximum length of pebbles; **6** histogram of pebble weight; **7** tri-plot diagram quartz pebbles; **8** tri-plot diagram other pebbles; **9** ideal shape visualization tri-plot diagrams (1–6 after Hlášek/Fröhlich 2019; 7–8 after Graham/Midgley 2000, modified; 9 after Sneed 1958)

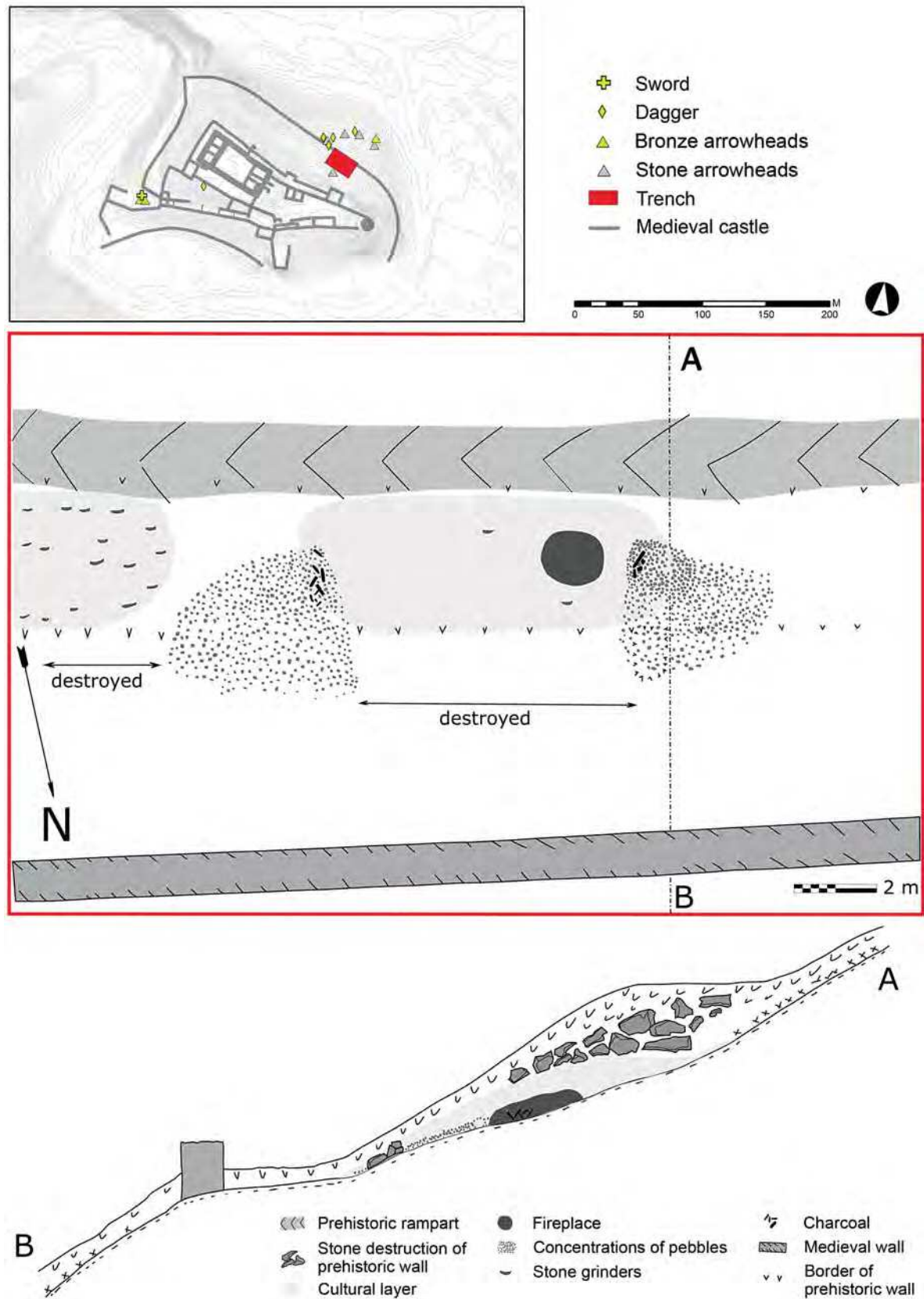


Fig. 8 Křemže-Dívčí Kámen: distribution of military finds (schematic), location and documentation of trench with concentration of pebbles (after J. Poláček, unpublished documentation)

Direct evidence of warfare activities

The only Bohemian hillfort of the Bronze Age that provided secure evidence of human bones with traumatic interventions is Skalka near Velim. Dozens (min. 53) of slaughtered individuals of both sexes and different age categories, mostly scattered on the original surface of the terrain and left at the mercy of animals and natural processes, bore a number of traces of injuries and blows.¹⁰² For example, even burnt defenders who fell in defence of one of the gates were also identified there.¹⁰³ However, there are also interpretations that link these situations to ritual activities rather than to warfare.¹⁰⁴

In contrast to the rare evidence of trauma on bones within the context of the Bronze Age hillforts, there is, on the other hand, relatively frequent evidence of fortifications destroyed by fire, which is undoubtedly related to its easier identification. Burnt stones and burnt layers, which, among other things, testify to the destroyed wooden elements of fortification structures by fire, are already known from fortifications from the turn of the Early to Middle Bronze Age from Skočice, Vrcovice, or Všemyslice, and are confirmed by measuring magnetic susceptibility on the sections of ramparts (**Fig. 9**).¹⁰⁵

An example of another fire destruction, investigated by modern methods, is a fortification from the Middle Bronze Age (Br B2/C) in Pilsen-Hradiště, which was destroyed by fire and its stone face collapsed.¹⁰⁶ A separate case is the central high-altitude locality Skalka near Velim, where at the end of its existence at the turn of the Middle to Late Bronze Age, at least two destruction horizons, associated with fire layers and wall destructions, were identified.¹⁰⁷ Evidence of a burnt fortification also comes from the contemporary hillfort of Hradiště u Písku (**Fig. 7,2**).¹⁰⁸

More evidence of fire destruction is provided in hillforts from the Late Bronze Age. Already many years ago, fire events were recorded in many

Late Bronze Age fortifications in West Bohemia (Lhovice-Tuhošť, Lipno, Luhov, Nadryby, Okrouhlé Hradiště), where this extinction transformation was manifested by burnt clay and sometimes vitrified ramparts.¹⁰⁹ Recent research in the region includes Svržno, which at the end of the Bronze Age (Ha B3) was hit by a disaster associated with fire, after which the destroyed wall slid into a ditch.¹¹⁰ However, fire destructions are reported from Late Bronze Age hillforts in other Bohemian regions, too. In northwestern Bohemia, we can mention the hillfort near Černovice, where traces of fire in the stone wall are documented, probably belonging to the Late Bronze Age.¹¹¹ In Central Bohemia, the most famous hillfort in this respect is Rejkovice-Plešivec: in the inner filling of the wall, red-burnt stones were found, proving the destruction of the wall by fire; after the fire the wall was not restored.¹¹² In Čejetický near Mladá Boleslav, an older phase of the fortification, represented by a palisade and dated to the Late Bronze Age, was burnt and in the following Final Bronze Age replaced by a loose wall.¹¹³ The recently investigated fortification of the fortified hillfort Horní Šárka in Prague-Dejvice was probably destroyed in a disastrous fire at the beginning of the Late Bronze Age.¹¹⁴ In stage Ha B1, the fortified settlement in Nové Město nad Metují was probably destroyed by force, as indicated by significant traces of fire in the wall.¹¹⁵

Bohemian hillforts with the most visible evidence of warfare

Undoubtedly, the best-known Bohemian site with presumed evidence of warfare is Skalka near Velim, which has already been given well-deserved attention in literature.¹¹⁶ The fortified hilltop site lies on a low hill. Several investigations revealed a multiple system of fortifications with a number of human skeletons, pottery, gold, and bronze artefacts. The

¹⁰² Vávra/Šťastný 2003, 171; Harding *et al.* 2007, 100. 108–127.

¹⁰³ Vávra/Šťastný 2004, 545.

¹⁰⁴ Peter-Röcher 2005.

¹⁰⁵ Vrcovice (Hlášek *et al.* 2014; 2015a); Všemyslice (Hlášek *et al.* 2015b).

¹⁰⁶ Šmejda *et al.* 2015, 32.

¹⁰⁷ Vávra/Šťastný 2003, 171; 2004, 543. 545.

¹⁰⁸ Hlášek/Fröhlich 2019.

¹⁰⁹ Šaldová 1977, 151; 1981, 93; Čtverák *et al.* 2003, 172. 183. 193. 210. 225.

¹¹⁰ Chytráček 2006/2007, 27.

¹¹¹ Smrž 1995, 60.

¹¹² Motyková 1992, 79.

¹¹³ Čtverák *et al.* 2003, 206.

¹¹⁴ Kácl 2018, 919.

¹¹⁵ Čtverák *et al.* 2003, 219.

¹¹⁶ Osgood/Monks/Toms 2000, 68; Harding 2007, 86–93; Harding *et al.* 2007.

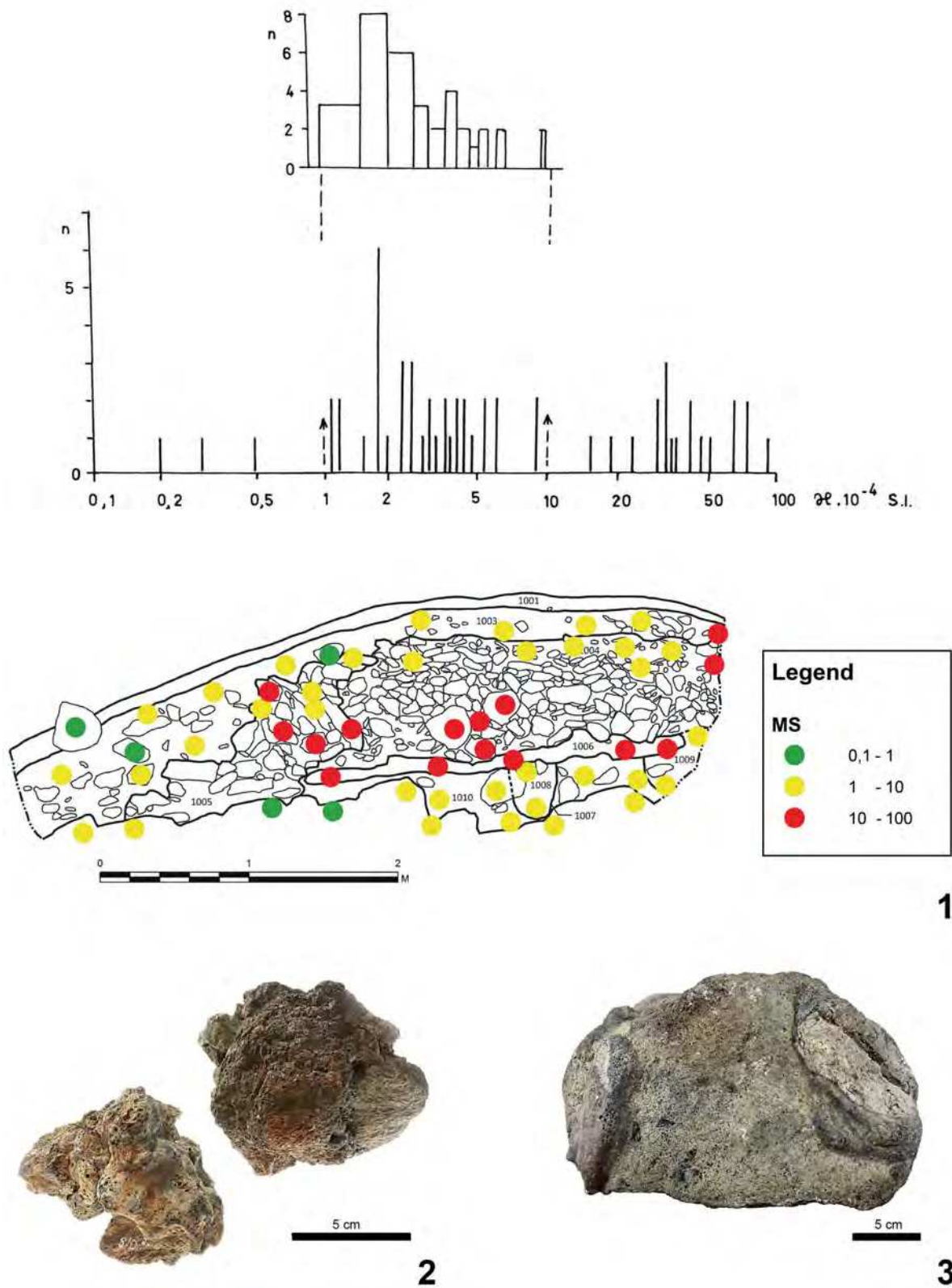


Fig. 9 Evidence of fire: 1 vitrified wall in Vrcovice (magnetic susceptibility); 2–3 examples of burnt stones from Vrcovice (2) and Skočice (3) (1 by A. Majer and D. Hlášek; 2–3 by D. Hlášek)

inner system bounded an irregularly circular space with a diameter of about 160 m, the middle system had a diameter of about 250 m, and the diameter of the outer system exceeded 300 m. Another possible demarcation of the area with a total area of about 70 ha is also documented. The ditch formations are dated from later stages of the Middle Bronze Age to the transitional horizon B, phase C2 and phase D, when the settlement ceased to exist.¹¹⁷ A number of traumas, probably caused by violent activity, have been registered in the human remains. A total of 26 bronze arrowheads were also found in the ditches and related buildings, some together with human skeletons, but unfortunately without documentation of their exact spatial context (**Fig. 3**).¹¹⁸ Finally, another indication is a complex multi-phase fortification system consisting of ditches, palisades and walls, which was destroyed by fire.¹¹⁹ The interpretation of the site is conditioned by the paradigm of individual archaeologists. Some see the Velim situation as first-class documents of warfare of the Bronze Age, whereas others view it primarily as a ritual and sacred centre.

Other Bohemian hillforts, in which indicators of prehistoric warfare accumulate, are no longer so archaeologically conspicuous, because there are no finds of human remains with traumas caused by violent activity. There are several indicators in the hillfort near Hradiště u Písku, which indicate at least the influence of the past warlike reality. This is already shown by the construction of the fortification itself, which also included an element of advanced transverse ramparts on its southern most accessible side. These could have protected against a frontal concentrated attack or against attackers on horseback. The fortification itself was destroyed by fire, as evidenced by the vitrified stones found in the rampart. Concentrations of anthropogenically displaced river boulders also located on the southern side might represent prepared supplies of ammunition for slingshots or for throwing by hand, which would improve the effects of transverse ramparts. A small set (4–5) of bronze arrowheads also comes from the site, which, due to their very low frequency, are of course not clear proof of more intense warfare activities, yet their spatial connection with the fortifications is interesting (**Figs. 7,1; 10**).¹²⁰

The last site mentioned here is Křemže-Dívčí Kámen. It lies in a strategic position on the dominant, naturally separated promontory (**Fig. 11**). The site was later used for building a medieval castle, which damaged a large part of the original archaeological situation and terrain relief. The site was investigated for a long time in 1962–1976, yet unfortunately without adequate documentation. The supposedly studied prehistoric fortification is not convincing; however, it can be assumed that it was there. A large number of archaeological finds come from research as well as from detector surveys, especially from secondary locations, dated mainly from the turn of the Early to Middle Bronze Age. They include a large set of militaria, such as a sword, three whole dagger blades (one with a preserved antler handle) and fragments of others, probably the oldest bronze type of flat arrowheads, and also a set of stone arrowheads (**Fig. 2**). Concentrations of pebbles, which may have been ammunition depots, were also discovered and partially documented on the site (**Fig. 8**).

Conclusion

Although evidence of warfare in the Bronze Age (not only in hillforts) is not always clear, its occasional quality, quantity, and accumulation cannot be ignored, for at least some of the sites which we refer to as a ‘hillfort’ certainly relate to this evidence. These were built as a result of the development of prehistoric military technology, of which they were an integral part. Over time, specialization increased, which, for example, at the end of the Early Bronze Age in Central Europe, was manifested in the expansion of the bronze sword and spear.¹²¹ This specialization continued through the later stages of the Bronze Age,¹²² making archaeological documents from younger periods easier to read (diversification of weapons and armour) and archaeologically easier to detect (search for metal weapons using metal detectors). This process continued smoothly into the Iron Age, from which the evidence of warfare is clearer and more frequent.¹²³ The long-term and intensive use of hillforts fol-

¹¹⁷ Hrala/Šumberová/Vávra 2000.

¹¹⁸ Vávra/Šťastný 2004, 548.

¹¹⁹ Hrala/Šumberová/Vávra 2000; Harding *et al.* 2007.

¹²⁰ Hlášek/Fröhlich 2019.

¹²¹ Hansen 2019.

¹²² Krause 2019b.

¹²³ E.g. Hellmuth 2006; Harding 2012; Szabó/Czajlik/Reményi 2014; Robertson 2016.



Fig. 10 Hradiště u Písku (photo by L. Sváček)



Fig. 11 Křemže-Divčí Kamen (photo by L. Sváček)

lowed other activities of the Bronze Age society,¹²⁴ while some activities had a significant impact on the location of these sites (e.g. trade or mining of raw materials). Warfare activities did not necessarily take place in all of the hillforts, which, however, does not exclude that warfare fundamentally affected their existence.

References

- Abels 2002
B.-U. Abels, Die Heunischenburg bei Kronach. Eine späturnenfelderzeitliche Befestigung. Regensburger Beiträge zur prähistorischen Archäologie 9 (Regensburg 2002).
- Chapman 1999
J. Chapman, The Origins of Warfare in the Prehistory of Central and Eastern Europe. In: J. Carman/A.F. Harding (eds.), *Ancient Warfare: Archaeological Perspectives* (Stroud 1999) 101–142.
- Chvojka 2004
O. Chvojka (ed.), Popelníková pole a doba halštatská. Příspěvky z VIII. konference. Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Supplementum 1 (České Budějovice 2004).
- Chvojka/John 2009
O. Chvojka/J. John, Hradiště s nálezy ze starší doby bronzové a doby halštatské u Opalic (okr. České Budějovice). *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 22, 2009, 27–36.
- Chvojka/John/Šálková 2008
O. Chvojka/J. John/T. Šálková, Hradec u Dobřejovic (okr. České Budějovice). Hradiště ze starší doby bronzové. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 21, 2008, 59–77.
- Chvojka/John/Šálková 2015
O. Chvojka/J. John/T. Šálková, Nové kovové depoty ze starší doby bronzové v Jižních Čechách. In: J. Bátora/P. Tóth (eds.), *Keď bronz vystriedal meď. Zborník príspevkov z XXII. Medzinárodného symposia "Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku"* Levice 8. – 11. októbra 2013. *Archaeologica Slovaca Monographiae Communicationes XVIII* (Bratislava/Nitra 2015) 421–432.
- Chvojka et al. 2013
O. Chvojka/J. John/M. Janovský/J. Michálek, Pravěké osídlení hradiště u Skočic (okr. Strakonice). *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 26, 2013, 25–76.
- Chytráček 2006/2007
M. Chytráček, Die Höhensiedlungen der Bronze- und Urnenfelderzeit an der oberen Radbuza in Westböhmen. Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 47/48, 2006/2007, 15–31.
- Čtverák et al. 2003
V. Čtverák/M. Lutovský/M. Slabina/L. Smejtek, *Encyklopedie hradišť v Čechách* (Prague 2003).
- Čujanová-Jílková 1970
E. Čujanová-Jílková, *Mittelbronzezeitliche Hügelgräberfelder in Westböhmen. Archeologické studijní materiály* 8 (Prague 1970).
- David 2002
W. David, Studien zu Ornamentik und Datierung der bronzezeitlichen Depotfundgruppe Hájdušámsen-Apa-Ighiel-Zajta (Alba Iulia 2002).
- Dreslerová/Stejskal/Beneš 2003
D. Dreslerová/A. Stejskal/J. Beneš, *Historie krajiny severního Prácheňska* (Písek 2003).
- Dubský 1949
B. Dubský, *Pravěk jižních Čech* (Blatná 1949).
- Ettel 2015
P. Ettel, Bronzezeitliche Befestigungen und Burgen in Europa. In: Meller/Schefzik 2015, 301–306.
- Fröhlich et al. 2016
J. Fröhlich/O. Chvojka/J. John/T. Šálková, Kovové depoty z doby bronzové v zázemí hradiště u Chřeštic na Písecku. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 29, 2016, 117–141.
- Gogâltan/Sava 2012
F. Gogâltan/V. Sava, War and Warriors during the Late Bronze Age within the Lower Mureș Valley. *Ziridava* 26(1), 2012, 61–81.
- Gogâltan/Sava 2018
F. Gogâltan/V. Sava, A Violent End. An Attack with Clay Sling Projectiles against the Late Bronze Age Fortification in Sântana, South-Western Romania. In: Hansen/Krause 2018, 349–369.
- Graham/Midgley 2000
D.J. Graham/N.G. Midgley, Graphical representation of particle shape using triangular diagrams: an Excel spreadsheet method. *Earth Surface Processes and Landforms* 25(13), 2000, 1473–1477.
- Hänsel/Mihovilić/Teržan 2015
B. Hänsel/K. Mihovilić/B. Teržan, Monkodonja. Forschungen zu einer protourbanen Siedlung der Bronzezeit Istriens, Teil 1: Die Grabung und der Baubefund (Pula 2015).
- Hansen 2019
S. Hansen, Hillforts and Weaponry in the Early and Middle Bronze Age. In: S. Hansen/R. Krause (eds.), *Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / Proceedings of the Third International LOEWE Conference, 24–27 September 2018 in Fulda. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 346, *Prähistorische Konfliktforschung* 4 (Bonn 2019) 93–132.

¹²⁴ Vencel 1983, 306.

Hansen/Krause 2018

S. Hansen/R. Krause (eds.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains*. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / *Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M.* Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 319, *Prähistorische Konfliktforschung* 2 (Bonn 2018).

Hansen/Krause 2019

S. Hansen/R. Krause (eds.), *Bronze Age Fortresses in Europe*. *Proceedings of the Second International LOEWE Conference, 9–13 October 2017 in Alba Iulia*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 335, *Prähistorische Konfliktforschung* 3 (Bonn 2019).

Harbison 1971

P. Harbison, *Wooden and stone chevaux-de-frise in central and western Europe*. *Proceedings of the Prehistoric Society* 37(1), 1971, 195–225.

Harding 2007

A. Harding, *Warriors and Weapons in Bronze Age Europe* (Budapest 2007).

Harding 2015

A. Harding, *The Emergence of Elite Identities in Bronze Age Europe*. *Origini* XXXVII, 2015, 111–121.

Harding 2016

A. Harding, *Castelliere on the Karst: the Bronze Age hillfort of Monkodonja*. *Antiquity* 90, 352, 2016, 1104–1107.

Harding 2012

D.W. Harding, *Iron Age Hillforts in Britain and Beyond* (Oxford 2012).

Harding *et al.* 2007

A. Harding/R. Šumberová/Ch. Knüsel/A. Outram, *Violence and Death in Bronze Age Bohemia: The Results of Fieldwork 1992–1995, With a Consideration of Perimortem Trauma and Deposition in the Bronze Age* (Prague 2007).

Havlice/Hrubý 2002

J. Havlice/P. Hrubý, *Betrachtung über die Burgwälle und Höhensiedlungen am Ende der Frühbronzezeit in Südböhmen*. In: M. Chytráček/J. Michálek/K. Schmotz (eds.), *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/ West- und Südböhmen/Oberösterreich*, 11. Treffen, 20.–23.6.2001 in Obernzell (Rahden/Westf. 2002) 42–61.

Havlíková/Křišťuf 2019

M. Havlíková/P. Křišťuf, *Stopy po použití na bronzových mečích z řeky Labe u Neratovic, okr. Mělník*. *Archeologie ve středních Čechách* 23, 2019, 459–468.

Heeb/Jahn/Szentmiklosi 2014

B.S. Heeb/Ch. Jahn/A. Szentmiklosi, *Geschlossene Gesellschaft? Zur Gestaltung und Bedeutung bronzezeitlicher Festungstore*. In: M. Wemhoff (ed.), *Festschrift Alix Hänsel*. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 46, 2014, 67–103.

Hellmuth 2006

A. Hellmuth, *Untersuchungen zu den sogenannten skythischen Pfeilspitzen aus der befestigten Höhensiedlung von Smolenice-Molpír*. In: A. Hellmuth/D. Yalçikli, *Pfeilspitzen*. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 128 (Bonn 2006) 15–169.

Hlásek 2019

D. Hlásek, *Bronze Age Hillforts in South Bohemia. The Current State of Knowledge*. In: Hansen/Krause 2019, 117–140.

Hlásek/Fröhlich 2019

D. Hlásek/J. Fröhlich, *Nenápadný monument doby bronzové. Hradištský vrch u Písku – hradiště z přelomu střední a mladší doby bronzové*. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 32, 2019, 103–150.

Hlásek *et al.* 2014

D. Hlásek/P. Houfková/L. Kovačiková/A. Majer/J. Novák/J. Pavelka/T. Bešta/T. Šálková, *Use of the environmental methods for study of fortification, economic system and natural environment of the hillfort from the beginning of the Middle Bronze Age at Vrcovice, Czech Republic*. *Interdisciplinaria Archaeologica – Natural Sciences in Archaeology* 5(1), 2014, 31–47.

Hlásek *et al.* 2015a

D. Hlásek/O. Chvojka/T. Šálková/J. Fröhlich/P. Houfková/L. Kovačiková/A. Majer/P. Menšík/J. Michálek/P. Netolický/J. Novák/J. Pavelka/J. Petřík/D. Sosna, *Vrcovice. Hradiště z počátku střední doby bronzové. Archeologické výzkumy v jižních Čech, Supplementum 10 (České Budějovice/Plzeň 2015)*.

Hlásek *et al.* 2015b

D. Hlásek/P. Houfková/J. John/J. Novák/T. Šálková, *Všemslyce-Kozí vrch. Nové poznatky o hradišti z počátku střední doby bronzové, výsledky multidisciplinárního výzkumu*. *Archeologie západních Čech* 9, 2015, 96–121.

Horejs 2015

B. Horejs, *Frühe Schleudern als Waffen*. In: Meller/Schefzik 2015, 153–154.

Horn 2013

C. Horn, *Weapons, fighters and combat. Spears and swords in Early Bronze Age Scandinavia*. *Danish Journal of Archaeology* 2, 2013, 20–44.

Horn/Kristiansen 2017

C. Horn/K. Kristiansen (eds.), *Warfare in Bronze Age Society* (Cambridge 2017).

Hrala/Šumberová/Vávra 2000

J. Hrala/R. Šumberová/M. Vávra, *Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia* (Prague 2000).

Jantzen *et al.* 2011

D. Jantzen/U. Brinker/J. Orschiedt/J. Heinemeier/J. Piek/K. Hauenstein/J. Krüger/H. Lübke/R. Lampe/S. Lorenz/M. Schult/G. Lidke/T. Terberger, *A Bronze Age Battlefield? Weapons and Trauma in the Tollense Valley, north-eastern Germany*. *Antiquity* 85/328, 2011, 417–433.

Jedrysik/Przybyla 2019

J. Jedrysik/M. Przybyla, The Early Bronze Age Stone Fortifications of the Maszkowicze Hillfort (Polish Carpathians). Product of an Adaptive Mind or *idée fixe*? In: Hansen/Krause 2019, 141–159.

Jiráň 2018

L. Jiráň, Unterschiedliche Funktionen der bronzezeitlichen Burgen in Böhmen? In: Hansen/Krause 2018, 331–347.

Jockenhövel 1990

A. Jockenhövel, Bronzezeitliche Burgenbau in Mitteleuropa. Untersuchungen zur Struktur frühmetallzeitlicher Gesellschaften. In: Orientalisch-Ägäische Einflüsse in der Europäischen Bronzezeit. Ergebnisse eines Kolloquiums vom 16.–19.10.1985 in Mainz. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 15 (Bonn 1990) 209–228.

Kačl 2018

P. Kačl, Nové doklady pravěkých opevnění v Horní Šárce v Praze-Dejvicích, Archeologie ve středních Čechách 22, 2018, 899–930.

Kaňáková/Bátora/Nosek 2019

L. Kaňáková/J. Bátora/V. Nosek, Use-wear and ballistic analyses of arrowheads from the burial ground of the Nitra culture in Ludanice – Mýtina Nová Ves. Journal of Archaeological Science: Reports 23, 2019, 25–35.

Keeley 1996

L.H. Keeley, War Before Civilization (Oxford 1996).

Krause 2019a

R. Krause, Fortresses and Fortifications. On Fortified Hilltop Settlements of the Bronze Age. In: Hansen/Krause 2019, 1–16.

Krause 2019b

R. Krause, Zur Professionalisierung des Krieges in der Bronzezeit. In: S. Hansen/R. Krause (eds.), Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / Proceedings of the Third International LOEWE Conference, 24–27 September 2018 in Fulda. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 346, Prähistorische Konfliktforschung 4 (Bonn 2019) 13–43.

Kristiansen 1984

K. Kristiansen, Krieger und Häuptlinge in der Bronzezeit Dänemarks. Ein Beitrag zur Geschichte des bronzezeitlichen Schwertes. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 31, 1984, 187–208.

Louwe-Kooijmanns 1993

L. Louwe-Kooijmanns, An Early/Middle Bronze Age multiple burial at Wassenaar, the Netherlands. *Analecta Praehistorica Leidensia* 26, 1993, 1–20.

Meller/Schefzik 2015

H. Meller/M. Schefzik (eds.), Krieg – eine archäologische Spurensuche. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) 6. November 2015 bis 22. Mai 2016 (Halle [Saale] 2015).

Metlička 2008

M. Metlička, Pravěká a raně středověká hradiště v západních Čechách (Unpublished master thesis 2008).

Michálek 1979

J. Michálek, West- und südböhmische Funde in Wien. Výzkumy v Čechách, Supplementum. Katalog- und Tafelband (Prague 1979).

Mödlinger 2011

M. Mödlinger, Ritual object or powerful weapon – the usage of Central Europe Bronze Age swords. In: M. Uckelmann/M. Mödlinger (eds.), Bronze Age Warfare. Manufacture and Use of Weaponry (Oxford 2011) 153–166.

Molloy 2011

B.P.C. Molloy, Use-wear analysis and use-patterns of Bronze Age swords. In: M. Uckelmann/M. Mödlinger (eds.), Bronze Age Warfare. Manufacture and Use of Weaponry (Oxford 2011) 67–84.

Motýková 1992

K. Motýková, Nové poznatky o opevnění hradiště Plešivec. Sborník Západočeského muzea v Plzni – Historie VIII, 1992, 74–82.

Moucha 2005

V. Moucha, Hortfunde der frühen Bronzezeit in Böhmen (Prague 2005).

Müller-Karpe 1980

H. Müller-Karpe 1980. Handbuch der Vorgeschichte, Bd. IV, 1–3: Bronzezeit (München 1980).

Mytum 2013

H. Mytum, Monumentality in Later Prehistory Building and Rebuilding Castell Henllys Hillfort (New York 2013).

O'Brien/O'Driscoll 2017

W. O'Brien/J. O'Driscoll, Hillforts, Warfare and Society in Bronze Age Ireland (Oxford 2017).

O'Brien/O'Driscoll/Hogan 2018

W. O'Brien/J. O'Driscoll/N. Hogan, Warfare and the burning of hillforts in Bronze Age Ireland. In: M. Fernández-Götz/N. Roymans (eds.), Conflict Archaeology. Materialities of Collective Violence from Prehistory to Late Antiquity. Themes in Contemporary Archaeology 5 (Oxon/New York 2018) 69–77.

Osgood/Monks/Toms 2000

R. Osgood/S. Monks/J. Toms, Bronze Age Warfare (Stroud 2000).

Parkinson/Duffy 2007

W.A. Parkinson/P.R. Duffy, Fortifications and Enclosures in European Prehistory: A Cross-Cultural Perspective, Journal of Archaeological Research 15(2), 2007, 97–141

Parkman 2004

M. Parkman, Doba bronzová na Prachaticku. In: Chvojka 2004, 413–428.

Peter-Röcher 2005

H. Peter-Röcher, Velim – eine bronzezeitliche Befestigungsanlage? In: B. Horejs/R. Jung/E. Kaiser/B. Teržan

(eds.), *Interpretationsraum Bronzezeit. Festschrift Bernhard Hänsel. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 121 (Bonn 2005) 415–429.

Poláček 1966

J. Poláček, *Dívčí Kámen. Hradiště z doby bronzové* (České Budějovice 1966).

Recchia/Cazzella 2019

G. Recchia/A. Cazzella, *Coppa Nevigata in the Wider Context of Bronze Age Fortified Settlements in South-Eastern Italy and the Adriatic Area*. In: Hansen/Krause 2019, 81–98.

Reymann 2018

A. Reymann, *Herrenlose Mauern? Ethnographische Quellen zu Befestigungen*. In: Hansen/Krause 2018, 205–222.

Říhovský 1996

J. Říhovský, *Die Lanzen-, Speer und Pfeilspitzen in Mähren. Prähistorische Bronzefunde* V,2 (Stuttgart 1996).

Robertson 2016

P. Robertson, *Iron Age Hillfort Defences and the Tactics of Sling Warfare* (Oxford 2016).

Salaš 2005

M. Salaš, *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku I, II* (Brno 2005).

Šaldová 1977

V. Šaldová, *Sociálně-ekonomické podmínky vzniku a funkce hradišť z pozdní doby bronzové v západních Čechách. Památky archeologické* 68, 1977, 117–163.

Šaldová 1981

V. Šaldová, *Westböhmen in der späten Bronzezeit. Befestigte Höhensiedlungen. Okrouhlé Hradiště* (Prague 1981).

Šaldová 1998

V. Šaldová, *Pozdně bronzové a pozdně halštatské nálezy z opevněného výšinného sídliště u Podražnice, okr. Domažlice. Památky archeologické* 89, 1998, 216–226.

Sava/Gogăltan/Krause 2019

V. Sava/F. Gogăltan/R. Krause, *First Steps in the Dating of Bronze Age Mega-Fort in Sântana-Cetatea Veche*. In: Hansen/Krause 2019, 161–176.

Scarano 2012

T. Scarano, *Roca I. Le fortifi cazioni della media età del Bronzo. Strutture, contesti, materiali* (Foggia 2012).

Schefzik 2015

M. Schefzik, *Die späturnenfelderzeitliche Befestigung Heunischenburg bei Kronach*. In: Meller/Schefzik 2015, 313–314.

Schulzmann 2017

M. Schulzmann, *Defended sites and fortifications in Southern Germany during the Bronze Age and Urnfield Period – a short introduction*. In: B.S. Heeb/A. Szentmiklosi/R. Krause/M. Wemhoff (eds.), *Fortifications: The Rise and Fall of Defended Sites in Late Bronze and Early*

Iron Age of South-East Europe. International Conference in Timișoara, Romania from November 11th to 13th, 2015 (Berlin 2017) 59–78.

Schulzmann/Link/Roth 2014

M. Schulzmann/T. Link/M. Roth, *Neue Prospektionen am Hinteren Berg bei Landersdorf. Denkmalpflege Informationen* 158, 2014, 19–21.

Šmejda *et al.* 2015

L. Šmejda/J. Hložek/P. Menšík/M. Metlička, *Archeologický výzkum opevnění Hradiště u Plzně v letech 2012–2013. Archeologie západních Čech* 9, 2015, 25–43.

Smrž 1995

Z. Smrž, *Höhenlokalitäten der Knovíz Kultur in NW-Böhmen. Památky archeologické* 86, 1995, 38–80.

Sneed/Folk 1958

E.D. Sneed/R.L. Folk, *Pebbles in the lower Colorado River, Texas. A study of particle morphogenesis. Journal of Geology* 66(2), 1958, 114–150.

Sosna 2015

D. Sosna, *Traseologická analýza šipek*. In: Hlášek *et al.* 2015a, 186.

Szabó/Czajlik/Reményi 2014

G.V. Szabó/Z. Czajlik/L. Reményi, *Traces of an Iron Age armed conflict. New topographical results from the research into Verebce-bércat Dédestapolcsány I. Hungarian archaeology E-journal/2014, spring 2017, 1–7*.

Szentmiklosi *et al.* 2011

A. Szentmiklosi/B.S. Heeb/J. Heeb/A. Harding/R. Krause/H. Becker, *Cornești-Iarcuri – a Bronze Age town in the Romanian Banat? Antiquity* 85, 2011, 819–838.

Thorpe 2013

N. Thorpe, *Warfare in the European Bronze Age*. In: H. Fokkens/A. Harding (eds.), *The Oxford Handbook of European Bronze Age* (Oxford 2013) 234–247.

Ulrychová 2005

E. Ulrychová, *Hradiště a výšinné polohy lidu popelnicových polí na Jičínsku, Archeologie ve středních Čechách* 9, 2005, 247–287.

Vávra/Šťastný 2003

M. Vávra/D. Šťastný, *Nové poznatky o opevnění velimské Skalky v době bronzové, Archeologie ve středních Čechách* 7, 2003, 163–173.

Vávra/Šťastný 2004

M. Vávra/D. Šťastný, *Dvacet let výzkumu Skalky u Velimi, okr. Kolín (jedna situace, několik výkladů)*. In: Chvojka 2004, 541–554.

Vencl 1979

S. Vencl, *Počátky zbraní. K otázce poznatelnosti pravěké výzbroje, Archeologické rozhledy* 31, 1979, 640–694.

Vencl 1983

S. Vencl, *K problematice fortifikací v archeologii, Archeologické rozhledy* 35, 1983, 284–315.

Vencl 1984

S. Vencl, War and warfare in archaeology. *Journal of Anthropological Archaeology* 3, 1984, 116–132.

Vencl 1991

S. Vencl, K problému počátků pravěkých fortifikací. *Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské university* M2, 1991, 29–38.

Vencl 2002

S. Vencl, Poznámky k interpretaci ohrazení v Klech, okr. Mělník, *Archeologické rozhledy* 54, 2002, 431–436.

Vích 2012

D. Vích, Kladky – neznámé hradiště na severozápadní Moravě. Možnosti detektorového průzkumu v archeologii. *Památky archeologické* 103, 2012, 233–272.

Vích 2016

D. Vích, Nálezy bronzové industrie doby popelnicových polí z hradišť na Choceňsku. In: M. Popelka/R. Šmidtová/P. Burgert/J. Jílek (eds.), *Praehistorica* XXXIII, 2016, 441–449.

Waldhauser 2007

J. Waldhauser, Historie devastování hradiště Hrada v Pojizeří detektory kovů. Důsledky jejich nasazení pro interpretaci funkcí hradiště ze sklonku doby bronzové. *Archeologie ve středních Čechách* 11, 2007, 257–264.

Daniel Hlášek and Ondřej Chvojka, Warfare and Bronze Age Hillforts – Potential Evidence with Focus on (South) Bohemia

On the basis of European examples, this article attempts to systematize possible traces of warfare aspects in Bronze Age hillforts. These can be divided into three main categories: occurrence of specialized bronze weapons, evidence of the expectation of a conflict, and direct evidence of warfare activities. Then, we focus in more detail on finds from hillforts located on the territory of today's Bohemia, especially from the sites Velim-Skalka, Křemže-Dívčí Kámen, and Hradiště u Písku-Hradištský vrch, which bear significant evidence of prehistoric warfare.

Daniel Hlášek und Ondřej Chvojka, Kriegsführung und bronzezeitliche Burgen – Mögliche Hinweise mit Schwerpunkt auf (Süd-)Böhmen

Vorliegender Beitrag versucht, anhand europäischer Beispiele mögliche Spuren von Aspekten der Kriegsführung in bronzezeitlichen Burgen zu systematisieren. Diese lassen sich in drei Hauptkategorien einteilen: das Vorkommen spezialisierter Bronzewaffen, Hinweise auf einen erwarteten Konflikt und direkte Belege für kriegerische Aktivitäten. Anschließend werden Funde aus Burgen auf dem Gebiet des heutigen Böhmen näher betrachtet, insbesondere von den Fundorten Velim-Skalka, Křemže-Dívčí Kámen und Hradiště u Písku-Hradištský vrch, die signifikante Hinweise auf prähistorische Kriegsführung liefern.

Burgen in Mähren – Der Forschungsstand zu bronzezeitlichen Höhensiedlungen mit Schwerpunkt auf der Frühbronzezeit

Einleitung

Eines der Phänomene der Struktur der vorgeschichtlichen Besiedlung ist das Vorhandensein von unbefestigten und häufig auch befestigten Höhensiedlungen (für einige könnten wir auch den Begriff Burgwall benutzen) in unterschiedlichen Perioden, angefangen vom Neolithikum und Äneolithikum (Trichterbecherkultur, Badener Kultur etc.) durch die Bronzezeit. In der Bronzezeit lassen sich zwei Höhepunkte feststellen: in der Frühbronzezeit im Horizont der Maďarovce-Věteřov-Böheimkirchen- bzw. Otomani-Kultur und in der Spätbronzezeit, in der diese komplexe Siedlungsform eine Blütephase erlebt und zu einem gemeinsamen Charakteristikum in Mittel- und Südosteuropa wird.

Quellenlage

Bislang sind in Mähren 63 frühbronzezeitliche Höhensiedlungen bekannt (**Abb. 1**), von denen mehr als 68 % befestigt sind (**Abb. 2**). Eine Kontinuität zwischen Aunjetitzer und Věteřov-Kultur ist bei 15,87 % der Fundstellen belegt. Aus der Urnenfelderzeit (einschließlich sieben Fundorte der Hügelgräberkultur) kennen wir bisher 116 Fundstellen (**Abb. 3**), von denen 61,2 % befestigt sind. Eine Kontinuität zwischen jüngerer und späterer Bronzezeit ist an 26 Fundplätzen (22,4 %) belegt. In 20,69 % der Fälle wurde eine durchgängige Besiedlung von der Früh- bis zur Jung-/Spätbronzezeit festgestellt. Die Fortsetzung der Besiedlung in der Hallstattzeit ist noch häufiger anzutreffen, vor allem im Bereich der Lausitzer Kultur. Sie ist bei 26,72 % der Anlagen nachgewiesen. Grundsätzlich unterscheiden wir zwischen unbefestigten und befestigten Höhensiedlungen. Heute überwiegen die Höhensiedlungen der Aunjetitzer Kultur. Ein neues Element in Mähren bilden die meist im Flachland liegenden, kreis- oder ellipsenförmigen Anlagen, die mit einem Graben (Troskotovice, Vlasatice) oder einem doppeltem

bzw. dreifachen Graben (Vřesovice) umschlossen sind und ursprünglich als „Rondelle“ oder „Rondelloide“ bezeichnet wurden.

Die archäologische Forschung in Mähren hat den frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen bislang keine systematische Aufmerksamkeit gewidmet.¹ Mit Ausnahme der bis heute nicht abschließend bearbeiteten, systematischen Untersuchungen der Hauptfundplätze wie Blučina-Cezavy und Kroměříž-Hradisko² wurden weitere Höhensiedlungen nur im Rahmen von Rettungsgrabungen oder verschiedenen Einzeluntersuchungen in unterschiedlichem Umfang erforscht (z. B. Bánov, Brumovice, Budkovice, Kněždub, Olbramovice, Skrbeň, Svitávka, Šitbořice, Velké Opatovice etc.), wobei deren prozentueller Anteil relativ hoch ist (70 %). Anhand der bisherigen Veröffentlichungen zu den Fundorten und des Materials kann man nicht immer auf das Erscheinungsbild der frühbronzezeitlichen Befestigungen rückschließen, was auch für die genaue Datierung gilt. Bei einigen Fundplätzen wird die Befestigung nur vorausgesetzt (z. B. Kobeřice, Dolní Kounice), bei anderen ist ihre genaue Datierung unbestimmt (z. B. Křepice, Věteřov) oder ihre Datierung in die Frühbronzezeit nicht ganz eindeutig. An den durch Flug- und Geländeprospektion erfassten Fundplätzen mit frühbronzezeitlicher Besiedlung (Lukov, Podmolí, Vážany nad Litavou) wurden noch keine archäologischen Untersuchungen durchgeführt. Eine gezielte Untersuchung einer frühbronzezeitlichen Höhensiedlung in Mähren findet derzeit nicht statt.³ Neue Möglichkeiten

¹ Peška 2006.

² Tihelka/Hank 1949; Tihelka 1952; Spurný 1952; 1954; 1960; Tihelka 1960, 101–102; Spurný 1961; Salaš 1985; 1986; 1989; 1990; Mikulková /Parma 2010; Salaš *et al.* 2012a; 2012b.

³ Eine teilweise Ausnahme davon bilden Letonice „Dražovský háj“, Mušov-Burgstall, Uherský Brod-Katovka und Vřesovice. Siehe Čížmář /Geisler 1993; Peška 2001; Geisler 2002; Peška *et al.* 2016.

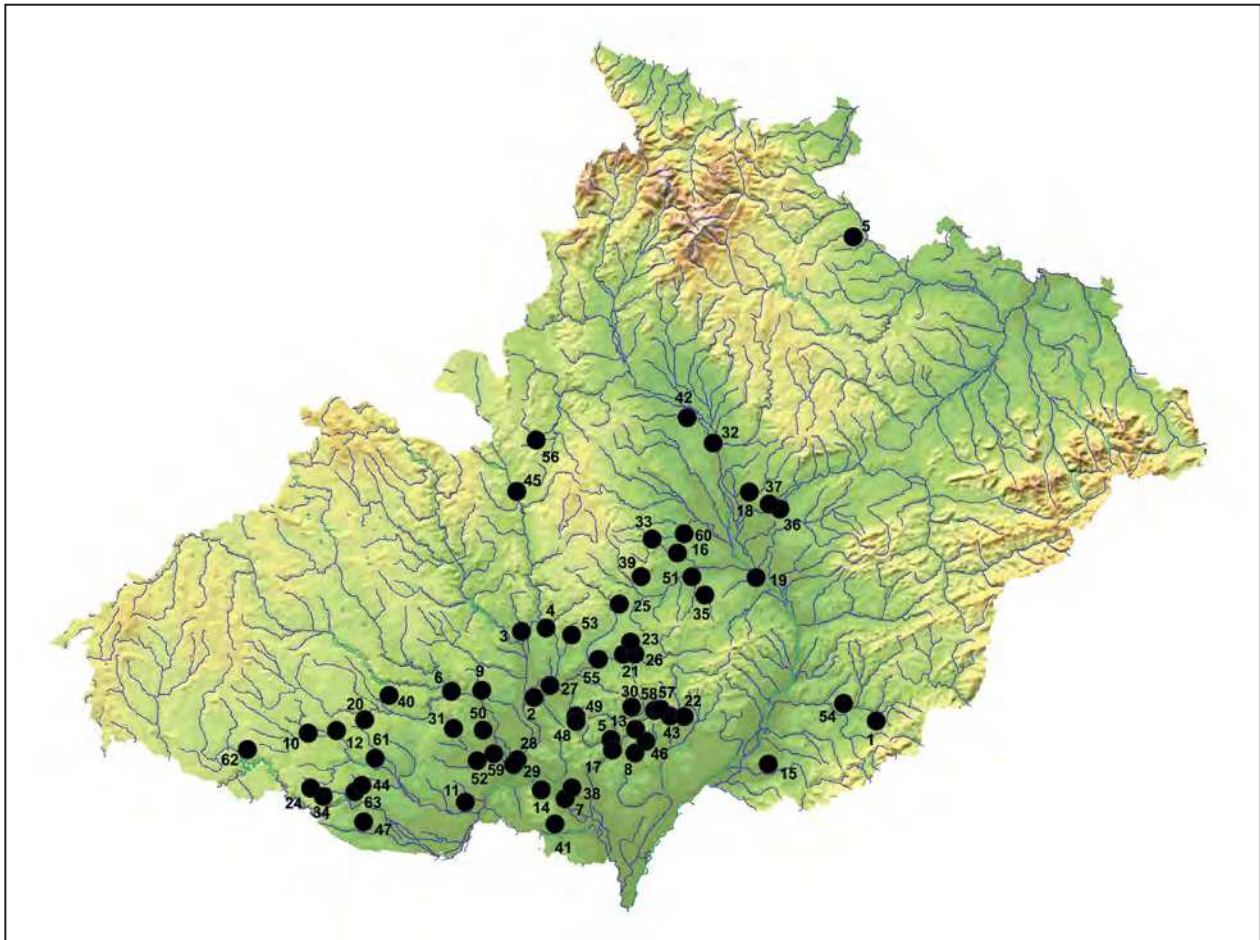


Abb. 1 Frühbronzezeitliche Höhensiedlungen in Mähren: 1 Bánov "Hrad"; 2 Blučina "Cezavy"; 3 Brno "Petrov"; 4 Brno-Líšeň "Staré zámky"; 5 Brumovice "Benešovský kopec"; 6 Budkovice "Myslivárna"; 7 Bulhary "Pustý zámek"; 8 Čejč "Špidlák"; 9 Dolní Kounice "U sv. Antonína"; 10 Grešlové Mýto "Nad Mírovcem"; 11 Hrušovany nad Jevišovkou; 12 Jevišovice "Starý zámek"; 13 Karlín "Kopec"; 14 Klentnice "Tabulová (Stolová) hora"; 15 Kněždub "Šumárník"; 16 Kobeřice "Dřínovec"; 17 Kobyly "Lumperky"; 18 Kokory "Hradisko"; 19 Kroměříž "Hradisko"; 20 Křepice "Hradisko"; 21 Křižanovice "Člupy (Zámeček)"; 22 Kyjov "Šumperky"; 23 Letonice "Dražovický háj"; 24 Lukov "Ostroh"; 25 Luleč "Valy, hrad Sv. Martina"; 26 Marefy "Člupy"; 27 Měnin "Vinohrádky"; 28 Mušov "Burgstall"; 29 Mušov 2 "bezejmenná trat"; 30 Násedlovice "Světla"; 31 Olbramovice "Leskoun"; 32 Olomouc "Dómské návrší"; 33 Otaslavice "Obrova noha"; 34 Podmolí "Šóbes"; 35 Prasklice "Křebý"; 36 Přerov "Horní náměstí"; 37 Přerov-Předmostí 8 "Hejnice"; 38 Přítluky "Panvastr"; 39 Radslavice "Zelená hora"; 40 Rešice "U dubu"; 41 Sedlec "Koldberky"; 42 Skrbeň "Hradisko"; 43 Sobůlky "Vala, Veselá, hora"; 44 Suchohrdly "Starý zámek"; 45 Svitávka "Hradisko"; 46 Šardice "Hrubý kopec"; 47 Šatov (Chvalovice) "bezejmenná trat"; 48 Šitbořice "Prostřední torhety"; 49 Šitbořice "Malé domaniny"; 50 Šumice "Nad rybníkem"; 51 Tištin "Díly od Těšic"; 52 Troskotovice "Ve stráni"; 53 Tvarožná "Santon"; 54 Uherský Brod "Katovka (U myslivecké střelnice)"; 55 Vážany nad Litavou; 56 Velké Opatovice "Hradisko"; 57 Věteřov 1 (Strážovice) "Babí lom"; 58 Věteřov 2 "Nové hory"; 59 Vlasatice "Malé Vinohrady"; 60 Vřesovice "Vřesovská"; 61 Výrovce "Velká skála"; 62 Vysočany "Pallardiho hradisko"; 63 Znojmo "hrad" (Karte P. Grenar, auf Grundlage von <https://dalsimoravak.wordpress.com>)

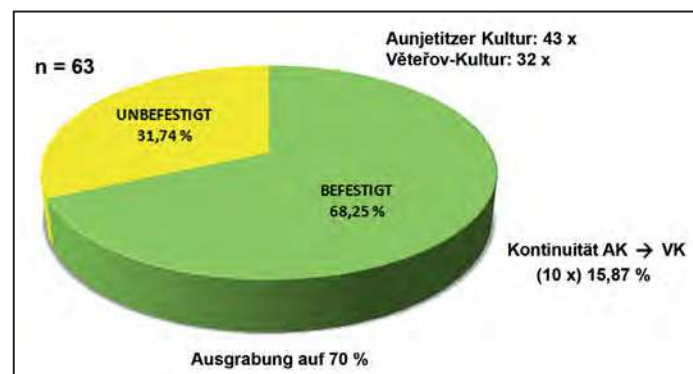


Abb. 2 Das Verhältnis von unbefestigten und befestigten Höhensiedlungen der Frühbronzezeit in Mähren (Grafik vom Autor)

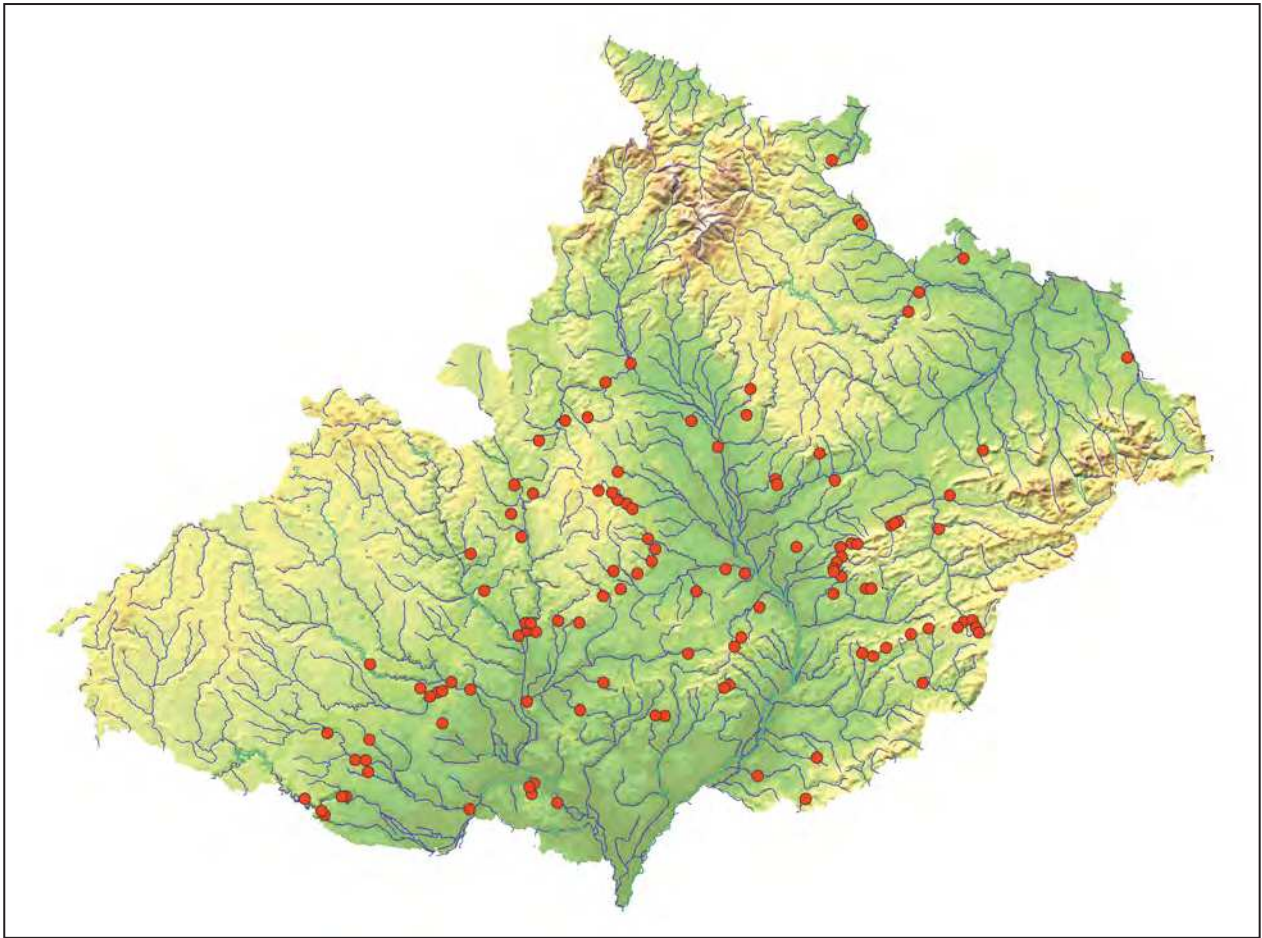


Abb. 3 Höhensiedlungen der Urnenfelderzeit in Mähren (Karte P. Grenar, auf Grundlage von <https://dalsimoravak.wordpress.com>)

bieten Orthophoto- und LiDAR-Aufnahmen sowie geophysikalische Prospektionen, die unsere Sicht auf bereits bekannte Fundorte (Kyjov, Čejč, Prasklice) oft verändern und ein viel komplexeres Bild der Besiedlung als bislang angenommen zeigen (Abb. 4).

Im Jahr 1982 erwähnte Jana Stuchlíková nur zehn befestigte Höhensiedlungen in Mähren, und noch im Jahre 1993 setzten sie und Stanislav Stuchlík befestigte Höhensiedlungen der Aunjetitzer Kultur nicht voraus.⁴ Das Verzeichnis der Höhensiedlungen der Aunjetitzer Kultur von Stuchlík⁵ können wir heute um weitere Fundplätze, vor allem in Südmähren, auf eine Gesamtzahl von 43 Fundplätzen ergänzen, darunter 27 Anlagen mit einer Befestigung seit der älteren Aunjetitzer Kultur, z. B. Letonice, Hrušovany und Mušov (Abb. 5a). Aus der Zeit der Věteřov-Kultur

kennen wir heute 33 Fundorte, von denen fast 70 % befestigt sind (Abb. 5b). Eine frühbronzezeitliche Befestigung der Věteřov-Kultur wurde bislang auf 23 Fundplätzen nachgewiesen. Was die Anzahl der befestigten Höhensiedlungen betrifft, so ist ein Vergleich zwischen der Aunjetitzer und der Věteřov-Kultur interessant: Dabei lässt sich feststellen, dass der Unterschied keineswegs markant ist (27 : 23), wobei zumindest in Bezug auf die Besiedlungsdichte insgesamt und die Anzahl der Fundstellen die Věteřov-Kultur führt. In der Urnenfelderzeit ist im Bereich der Velatice- und Podolí-Kultur ein allmählicher Anstieg der Anzahl der befestigten Siedlungen zu beobachten (Abb. 6), in den Regionen mit Lausitzer Kultur hingegen nicht nur eine erhöhte Anzahl der Höhensiedlungen, sondern auch der Fortifikationen in der Spätbronzezeit (Abb. 7).

⁴ Stuchlíková 1982; Stuchlík 1985; 1993.

⁵ Stuchlík 1985.

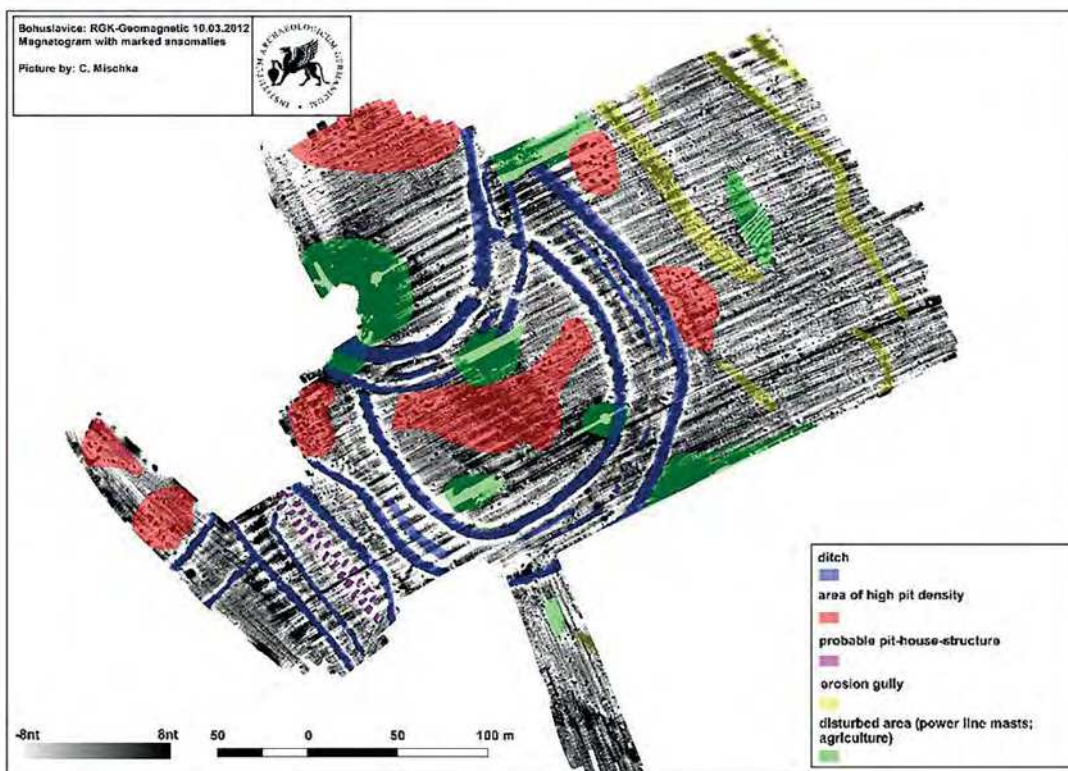


Abb. 4 Čejč-Špidlák. Orthophoto und geophysikalischer Plan der Fundstelle
(Römisch-Germanische Kommission Frankfurt am Main)

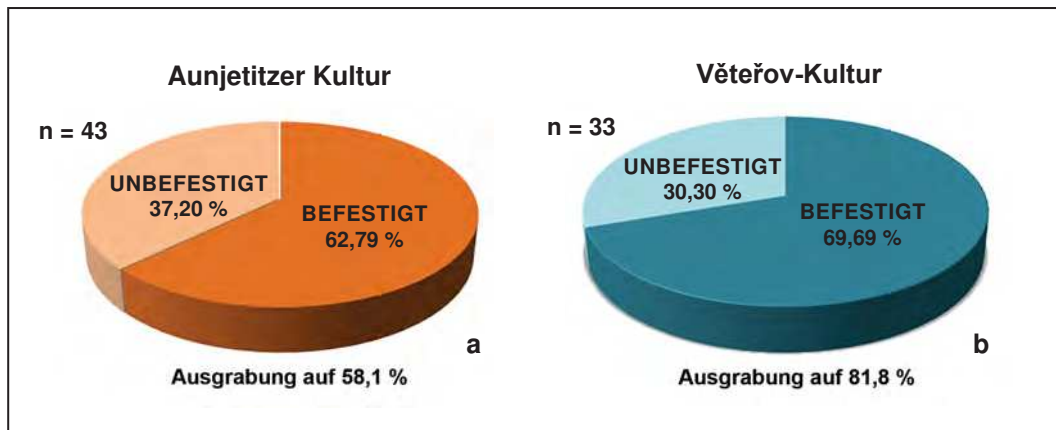


Abb. 5 Das Verhältnis von unbefestigten und befestigten Höhensiedlungen der Aunjetitzer und Věteřov-Kultur in Mähren (Grafik vom Autor)

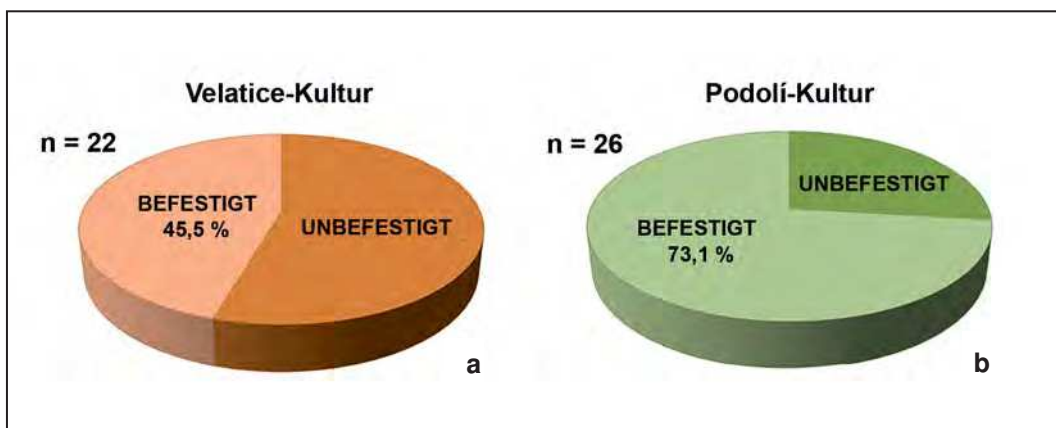


Abb. 6 Das Verhältnis von unbefestigten und befestigten Höhensiedlungen im Gebiet der Mitteldanubischen Urnenfelderzeit in Mähren (Grafik vom Autor)

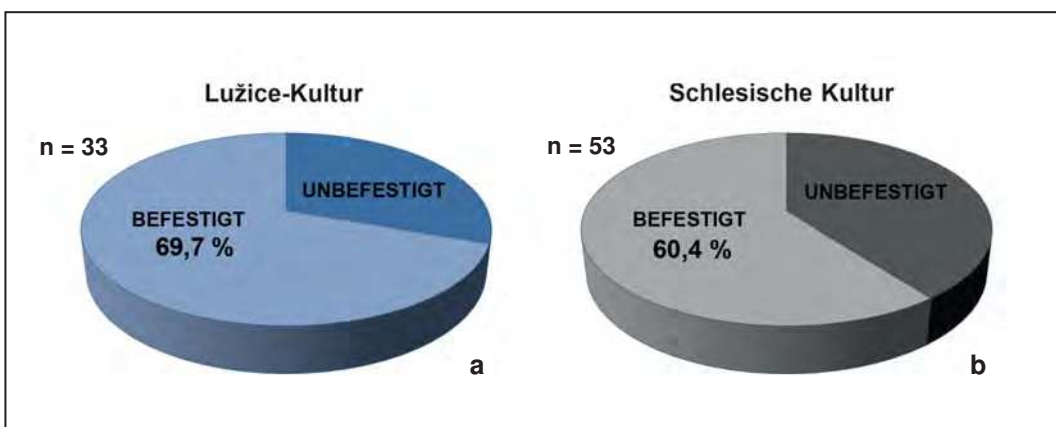


Abb. 7 Das Verhältnis von unbefestigten und befestigten Höhensiedlungen im Gebiet der Lausitzer Urnenfelderzeit in Mähren (Grafik vom Autor)

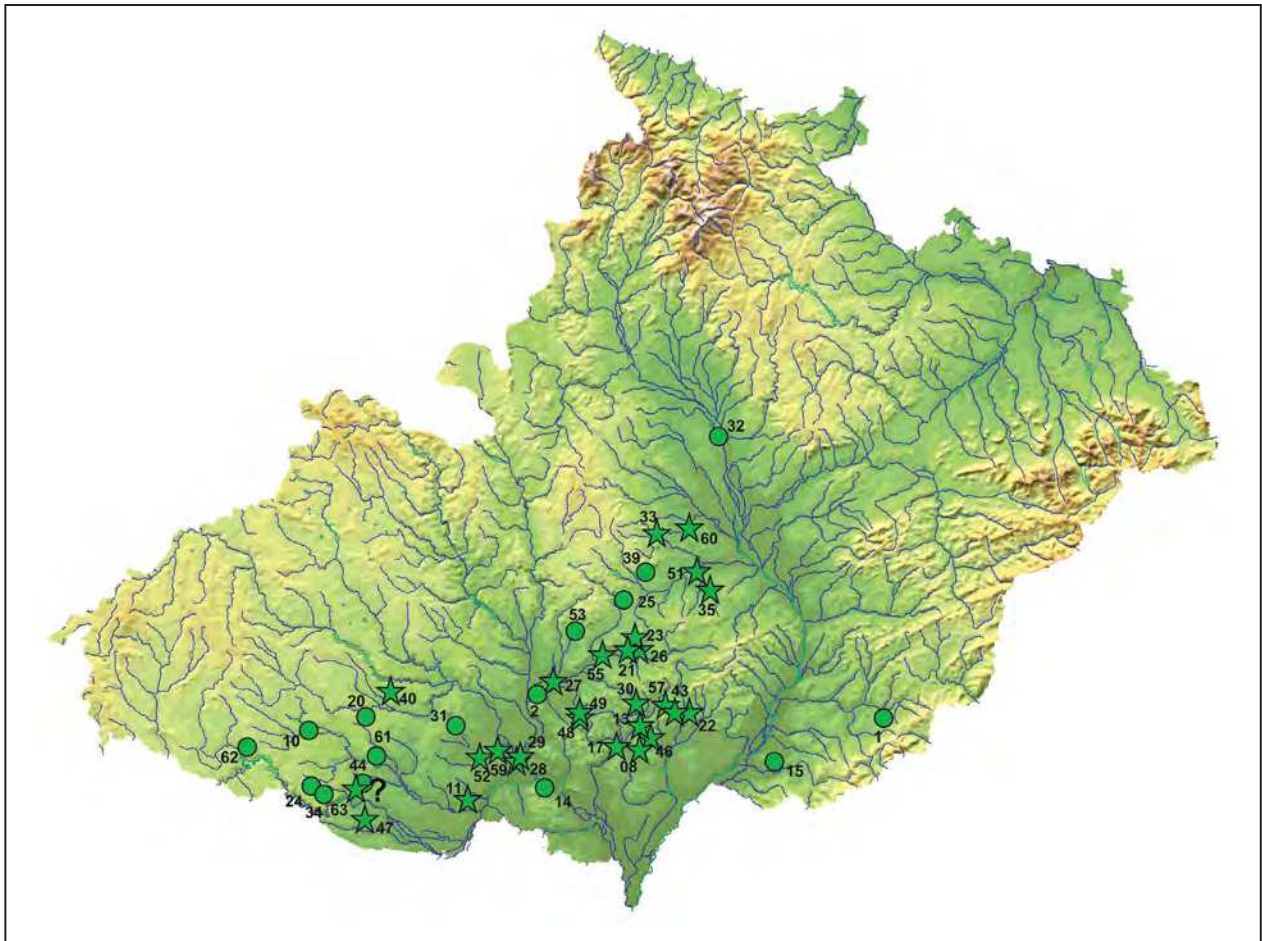


Abb. 8 Unbefestigte (Punkte) und befestigte (Sterne) Höhensiedlungen der Aunjetitzer Kultur in Mähren. Für die Fundorte vgl. Abb. 1 (Karte P. Grenar, auf Grundlage von <https://dalsimoravak.wordpress.com>)

Topographie

Die überwiegende Mehrheit der befestigten Höhensiedlungen der Frühbronzezeit findet sich an geographisch exponierten Stellen in der Landschaft, die durch ein erkennbares Streben nach maximaler Ausnutzung der strategischen Position gekennzeichnet sind. Sehr häufig liegen die Höhensiedlungen am Rande einer Hügellandschaft oder im hügeligen Terrain der Bergrücken von Gebirgsmassiven. Verbreitet ist auch eine Lage auf Landzungen oberhalb von wichtigen Flüssen mit ausreichender Übersicht und Kontrolle über die Umgebung. Ihre räumliche Verteilung ist nicht zufällig und steht in Beziehung zu Fernhandelsrouten oder zu Verbindungswegen zwischen einzelnen besiedelten Regionen bzw. zu Kommunikationslinien allgemein. Die meisten Höhensiedlungen finden wir innerhalb der frühbronzezeitlichen Siedlungsökumene, wobei regionale Konzentrationen (Pavlovské vrchy, Umgebung von Ždánický les, mittlerer Flusslauf der March) mit der Gesellschafts-, Wirtschafts- und

Verwaltungssituation zusammenhängen können.

Die Höhensiedlungen der Aunjetitzer Kultur konzentrieren sich hauptsächlich in Südmähren (**Abb. 8**), während die Höhensiedlungen der Věteřov-Kultur zwei auffälligere Konzentrationen bilden: einmal in Südwestmähren und einmal längs des mittleren Flusslaufes der March, etwa zwischen Kroměříž und Olomouc, wo man buchstäblich von einer Kette von Höhensiedlungen sprechen kann. Am weitesten in Richtung Südosten liegen die Fundstellen Bánov, Kněždub und Uherský Brod, die durch rege Kontakte mit der slowakischen Maďarovce-Kultur gekennzeichnet sind (**Abb. 9**). Innerhalb der Věteřov-Besiedlung finden sich eindrucksvolle Zentralorte in Blučina-Cezavy, Věteřov-Nové Hory, Kroměříž-Hradisko und Olbramovice-Leskoun. Die geringsten Abstände zwischen den verschiedenen Fundorten ergeben ein Intervall von max. 2 km; ihre Lage erinnert an sogenannte „Doppelburgen“, also Paare befestigter Siedlungen, wie wir sie etwa aus der Urnenfelderzeit kennen. In einer Entfernung von 800 m – nur durch ein Tal getrennt – liegen

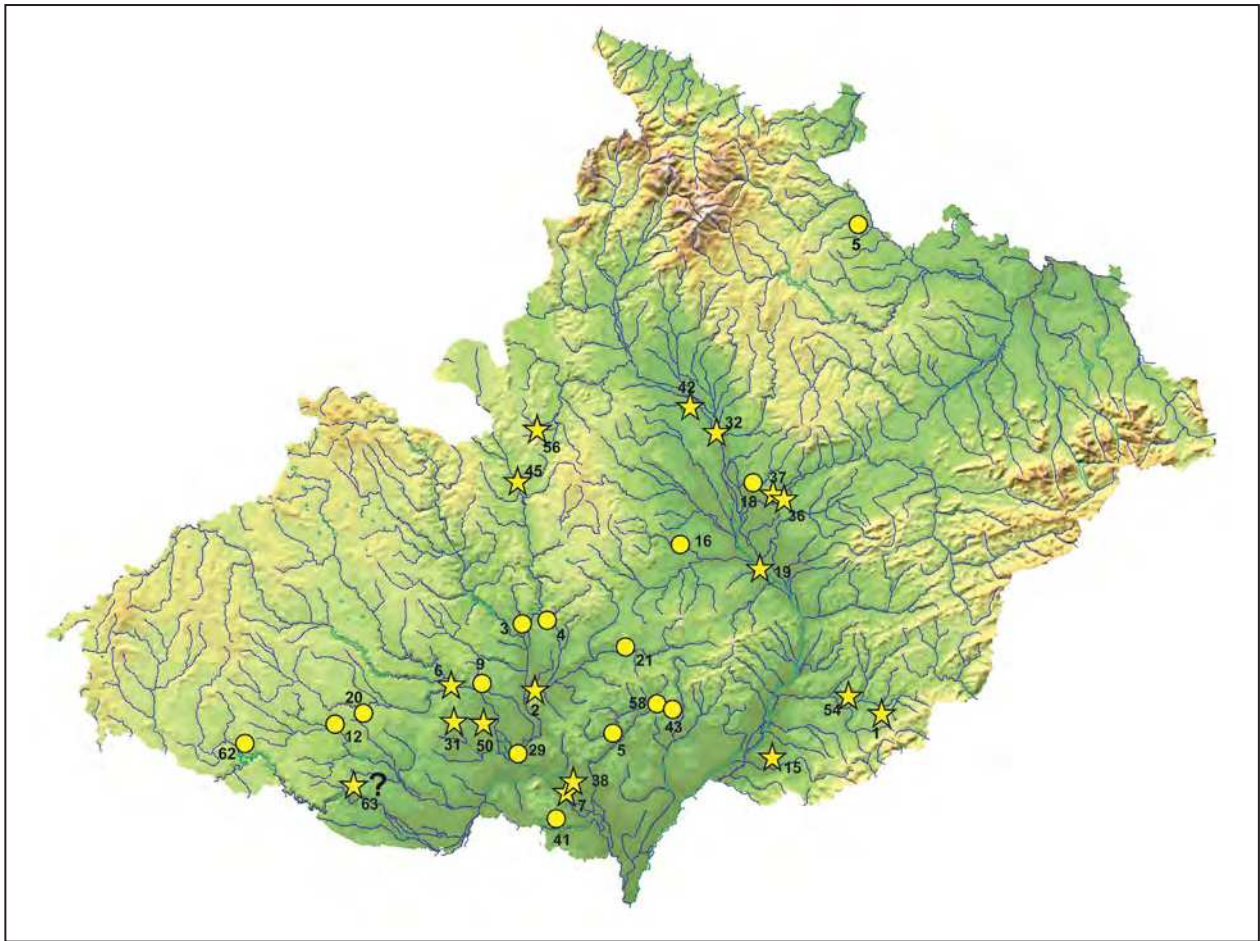


Abb. 9 Unbefestigte (Punkte) und befestigte (Sterne) Höhensiedlungen der Věteřov-Kultur in Mähren. Für die Fundorte vgl. Abb. 1 (Karte P. Grenar, auf Grundlage von <https://dalsimoravak.wordpress.com>)

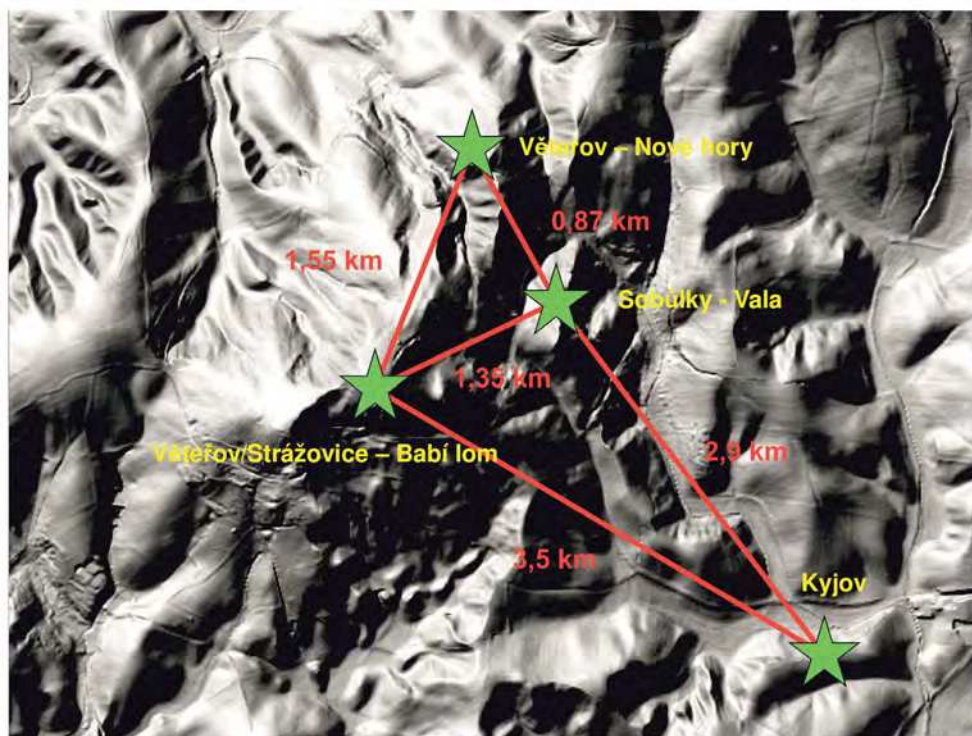


Abb. 10 Entfernungen zwischen frühbronzezeitlichen Fundplätzen im zentralen Teil des Kyjov-Hochlands (Karte P. Grenar)

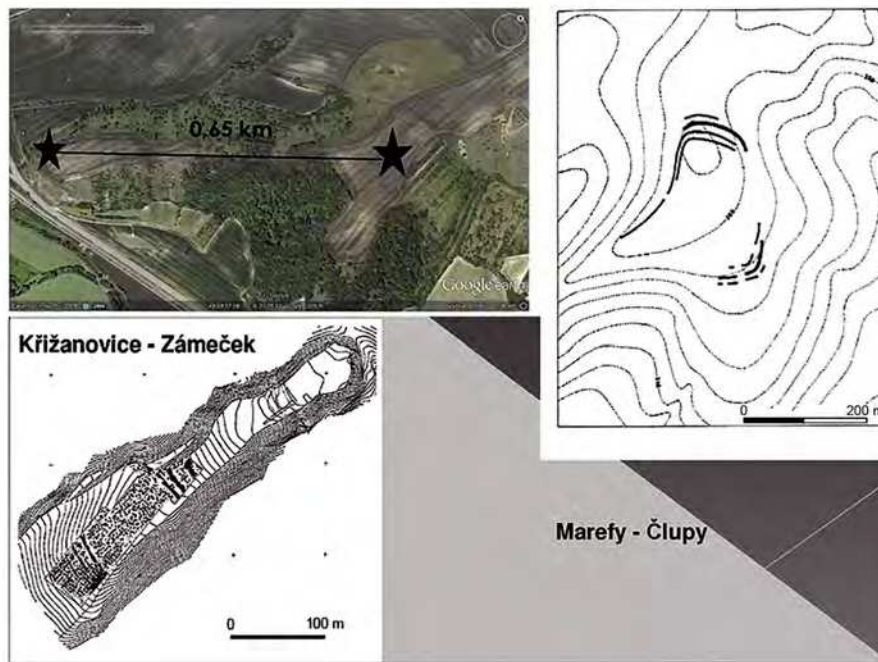


Abb. 11 Die "Doppelburgen" Marefy-Člupy und Křižanovice-Zámeček und ihre Lage zueinander (Satellitenbild google earth, Pläne nach Čižmář 2004)

Věteřov-Nové Hory und Sobůlky-Vala, wozu noch die kreisförmige Befestigung in Věteřov/Strážovice und die bislang nicht ausgegrabene Doppelbefestigung der Aunjetitzer Kultur in Kyjov im mittleren Teil des Kyjov-Hügellandes gehören (Abb. 10). Auf dem Gebiet der Katastralgemeinde Šitbořice im Bezirk Břeclav finden sich in ähnlicher Lage zwei befestigte Höhensiedlungen der Aunjetitzer Kultur, nur etwa 1100 m Luftlinie voneinander entfernt, und zwei einfache Kreisgrabenanlagen auf den Anhöhen von Karlín und Měnín, in etwa 1,3 km Abstand zueinander. Der Aunjetitzer Burgwall von Mušov wird durch einen halbkreisförmigen Graben (Mušov 2) in einer Entfernung von 1 km entlang der Uferkante eines Baches begleitet. Nur 650 m entfernt von der Höhenbefestigung Křižanovice-Zámeček (mit insgesamt acht Gräben und zwei Wällen) mit Aunjetitzer Besiedlung wurde eine komplexe Befestigung mit vierfachen Gräben an beiden Seiten auf der Bergspitze „Člupy“ auf dem Gebiet der Katastralgemeinde Marefy neu aufgedeckt (Abb. 11). Beispiele aus den jüngeren Phasen der Bronzezeit finden wir z. B. in der Nähe von Brno oder in den Pollauer Bergen in Südmähren, aber auch im Hinterland einiger Befestigungsanlagen in anderen Regionen.⁶

Wasserversorgung

Fast alle Höhensiedlungen liegen auf geeigneten Geländepunkten mit bestmöglichem natürlichen Schutz sowie der Möglichkeit, die nächste Umgebung zu kontrollieren. Ihre Form und Ausdehnung folgt ganz dem geomorphologischen Relief des Geländes. Kennzeichnend ist die unmittelbare Nähe eines Flusses mit lokaler oder überregionaler Bedeutung. Bei Fundplätzen im Inundationsgebiet handelte es sich um eine natürliche Verstärkung der Verteidigungsanlagen, d. h. das Wasser war ein direkter Bestandteil der Befestigungsanlage. Die Entfernung zu einer häufig am Fuß der Erhebung gelegenen Wasserquelle beträgt in der Regel 100 m bis 250 m, nur ausnahmsweise ist sie weiter (Blučina, Kněždub). Häufig sind Höhensiedlungen auch über einem Zusammenfluss von zwei Flussläufen bzw. in dessen Nähe (Brumovice, Křepice, Mušov etc.) anzutreffen. Nur bei einigen auf Bergrücken von Gebirgsmassiven oder auf solitären Hügeln (Klentnice-Stolová hora, Olbramovice-Leskoun, Letonice-Dražovický háj, Šitbořice-Prostřední Torhety) gelegenen Höhensiedlungen befindet sich die nächste Wasserquelle in größerer Entfernung (bis zu 1 km). Bei diesen Anlagen vermutet man Quellen oder ein Wasserreservoir (Zisterne) innerhalb des Siedlungsplatzes, was jedoch durch Untersuchungen nicht belegt ist.

⁶ Salaš 1987; Dohnal 1988; Halama 2014; Salaš 2016; Peška/Mellnerova-Šuteková/Španihel 2019.

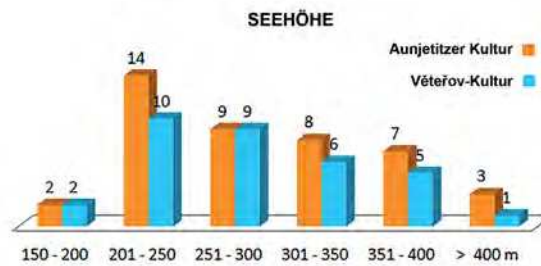


Abb. 12 Frequenz der Seehöhe an den untersuchten Fundstellen der Frühbronzezeit (Grafik vom Autor)

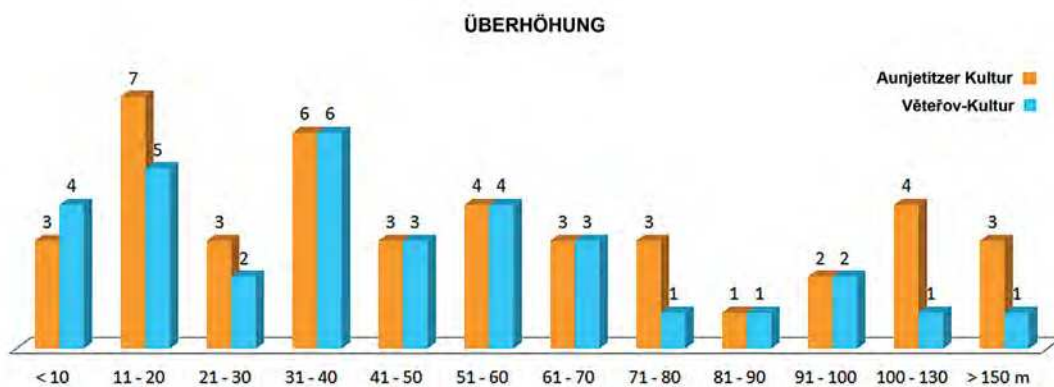


Abb. 13 Überhöhungsintervalle der frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen (Grafik vom Autor)

Absolute Höhe

In Bezug auf die absolute Höhe beobachten wir bei der Lage der Fundorte die größte Frequenz in dem Bereich zwischen 201 m und 350 m ü. NN mit relativ gleichmässiger Verteilung, wobei auch der Bereich von 351 m bis 400 m ü. NN recht hoch ist (Abb. 12). Die durchschnittliche Höhe über dem Meeresspiegel der frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen in Mähren liegt bei 295,3 m ü. NN, Lagen über 400 m ü. NN wurden nur selten besiedelt und hängen eher mit dem Geländere relief der Umgebung des Fundplatzes (Pavlovské vrchy) oder der ganzen Region (Boskovická brázda) zusammen. Bei einigen Höhensiedlungen ist nicht die absolute Seehöhe ausschlaggebend, sondern vielmehr wurden Lagen mit möglichst großer Überhöhung über dem nächstliegenden Tal gesucht. Dabei gibt es im Wesentlichen keinen Unterschied zwischen den Fundplätzen der Aunjetitzer und der Věteřov-Kultur.

Überhöhung

Die Lage der Höhensiedlungen impliziert von vornherein relativ hohe Werte der Überhöhung der Fundplätze über dem umliegenden Terrain bzw. über dem Pegel des nächstgelegenen Wasserlaufes und korrespondiert unmittelbar mit ihrer absoluten Höhe. Aus Gründen der Übersichtlichkeit haben wir eine bestimmte Kategorisierung der gemessenen Werte durchgeführt (Abb. 13). Die Überhöhung der Höhensiedlungen beträgt durchschnittlich 55,41 m. Eine nur mäßige Überhöhung weisen Fundplätze im Inundationsgebiet oder auf niedrigeren Terrassen (Přítluky, Skrbeň) auf. Zwei Intervalle – 11–20 m und 31–40 m – kommen sehr oft vor. Bei noch höheren Werten können wir von einer großen Überhöhung und damit von dominanten Fundplätzen mit beschränkter oder erschwelter Zugänglichkeit sprechen. Eine Überhöhung von mehr als 100 m kommt selten vor, vor allem bei Siedlungen auf Bergen (Klentnice, Olbramovice, Velké Opatovice), wo bislang Siedlungen der Aunjetitzer Kultur überwiegen. In der Überhöhung ist kaum ein Unterschied zwischen beiden Kulturen zu erkennen.

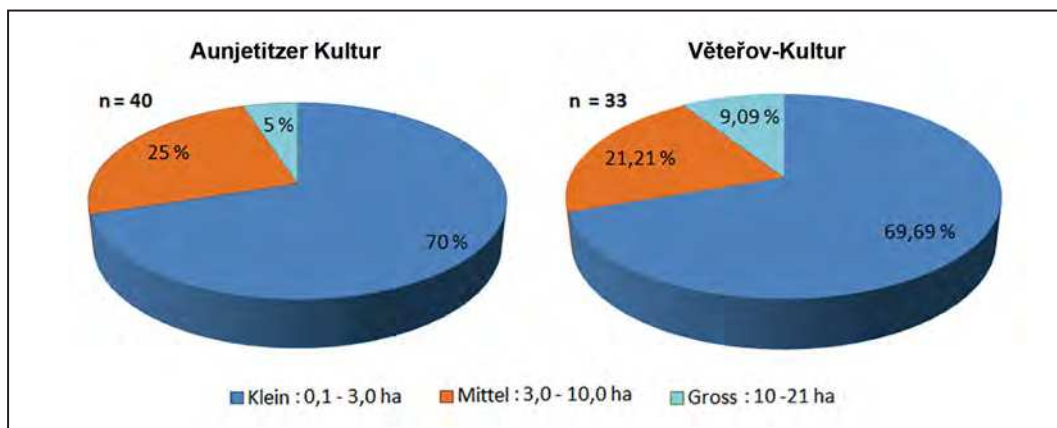


Abb. 14 Größe der frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen (Grafik vom Autor)

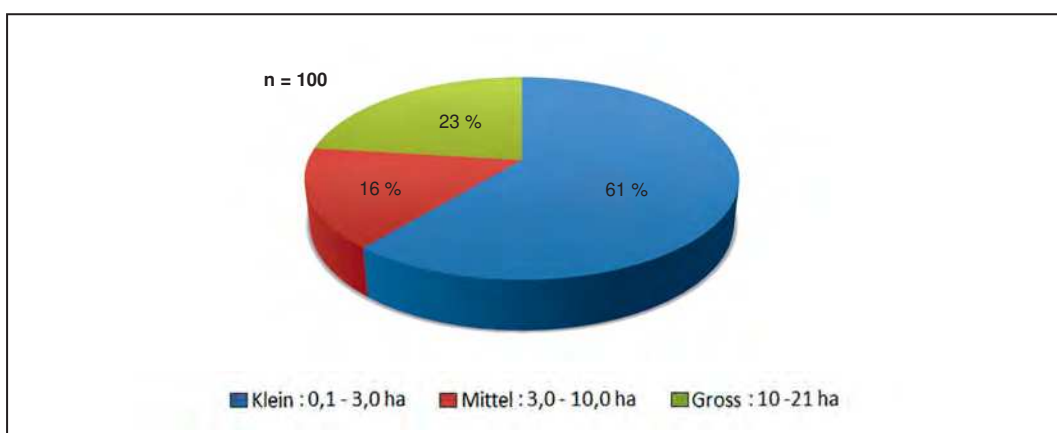


Abb. 15 Die Größe der Höhensiedlungen der Urnenfelderzeit (Grafik vom Autor)

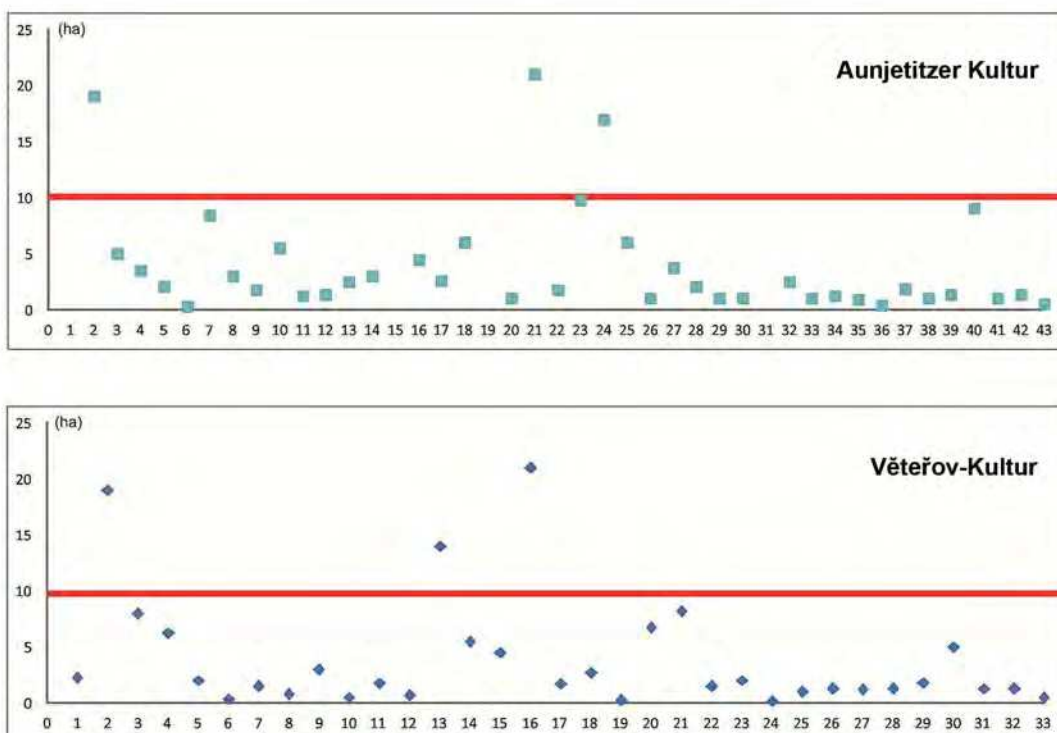


Abb. 16 Vergleich der Größe der Höhensiedlungen der Aunjetitzer und Věteřov-Kultur (Grafik vom Autor)

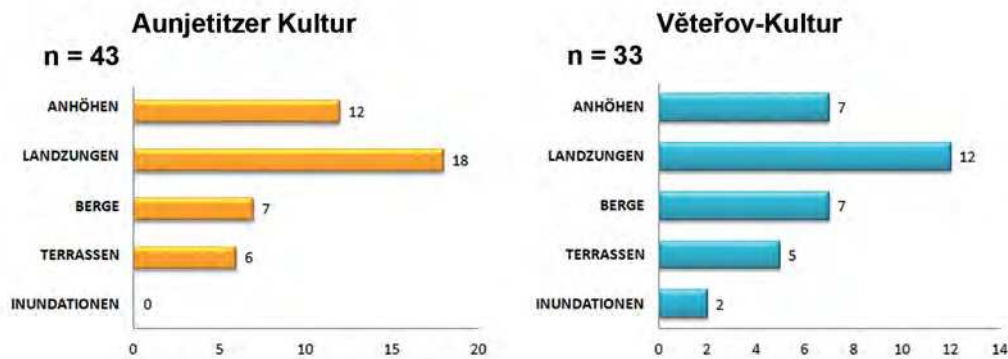


Abb. 17 Typologie der Höhensiedlungen der Aunjetitzer und Věteřov-Kultur nach Lage im Gelände (Grafik vom Autor)

Größe

Die Größe der frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen in Mähren ist ziemlich unterschiedlich, sie bewegt sich zwischen 0,15 und 21 ha Fläche (Abb. 14). Die urnenfelderzeitlichen Anlagen sind mit einer Fläche von 0,1 – 55 ha deutlich größer, mit einer Kumulation bei einer Größe um 20 ha (Abb. 15). Es wird allgemein angenommen, dass der Umfang der befestigten Areale in der Frühbronzezeit im Vergleich zu den späteren urnenfelderzeitlichen Fortifikationen eher klein war, allerdings lässt sich die exakte Fläche der frühbronzezeitlichen Anlagen wegen des unzureichenden Forschungsstandes meist nicht bestimmen. Nach ihrer Ausdehnung können wir die frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen in kleine (0,1 – 3 ha), mittlere (3 – 10 ha) und große (über 10 ha) Anlagen gliedern. In Mähren dominieren eindeutig kleine Höhenbefestigungen (70 % bzw. 69,69 %) über mittlere Größen (25 % bzw. 21,21 %), große Befestigungen (5 % bzw. 9,09 %) kommen nur ausnahmsweise vor (Abb. 14). Wenn nur eindeutig datierte Siedlungen berücksichtigt werden, so ist festzustellen, dass die älteren Höhensiedlungen der Aunjetitzer Kultur weitaus kleiner (0,4 – 6,0 ha bzw. 8,4 ha) als die späteren Anlagen der Věteřov-Kultur sind (Abb. 16). Ähnlich ist die Situation in der Urnenfelderzeit, in der kleine Anlagen vorherrschen (61 %), es aber mehr größere (23 %) als mittlere (16 %) Befestigungen gibt (Abb. 15).

Geomorphologische Gliederung

Nach ihrer Lage im Gelände lassen sich die frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen in Mähren in folgende fünf Typen gliedern (Abb. 17):

Typ I: auf einer Landzunge gelegen (Budkovice, Dolní Kounice, Jevišovice, Letonice, Lukov, Olomouc, Podmolí, Suchohrdly, Šitbořice, Výrovice, Znojmo);

Typ II: auf einer Anhöhe gelegen (Sobůlky, Velké Opatovice, Věteřov);

Typ III: in den Bergen gelegen (Bánov, Klentnice, Olbramovice, Blučina, Mušov, Přerov, Svitávka);

Typ IV: auf einer Terrasse angelegt (Hrušovany nad Jevišovkou, Kyjov, Troskotovice, Vlasatice, Šumice);

Typ V: in einem Inundationsbereich (Přítluky, Skrbeň) (gilt weitgehend für die Urnenfelderzeit).

Ähnlich wie in anderen Zeiten bevorzugten die Menschen in der Frühbronzezeit dominant über einem Wasserlauf gelegene Siedlungsplätze mit erschwerter oder beschränkter Zugänglichkeit. Es ist also kein Wunder, dass Höhensiedlungen der beiden ersten Typen (87,2 %) deutlich überwiegen. Zur Unterstützung der Wehrfunktion wurden sehr häufig Stellen über dem Zusammenfluss von Bächen oder Flüssen (Brumovice, Křepice, Olomouc, Znojmo) oder in dessen Nähe (Mušov) gewählt. Landzungen sind gewöhnlich auf zwei oder sogar auf drei Seiten durch einen Wasserlauf oder durch unzugängliche Felsabhänge geschützt. Die Höhensiedlungen auf einer Anhöhe nutzten das

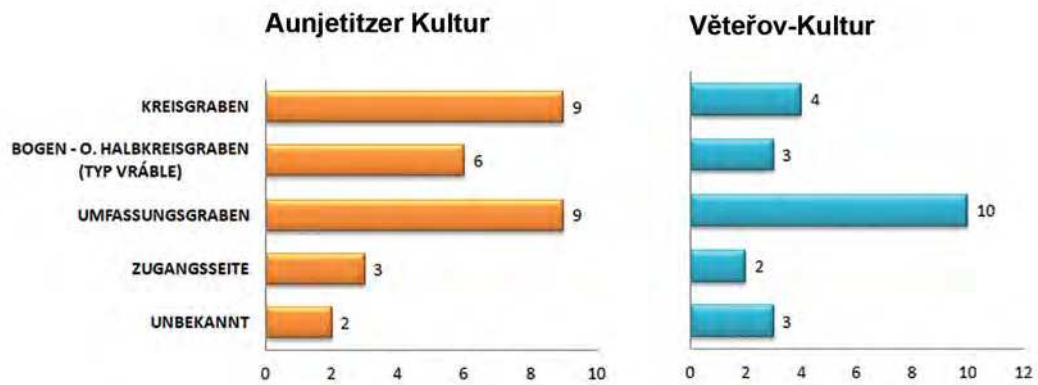


Abb. 18 Typologische Gliederung der befestigten Siedlungen der Frühbronzezeit (Grafik vom Autor)

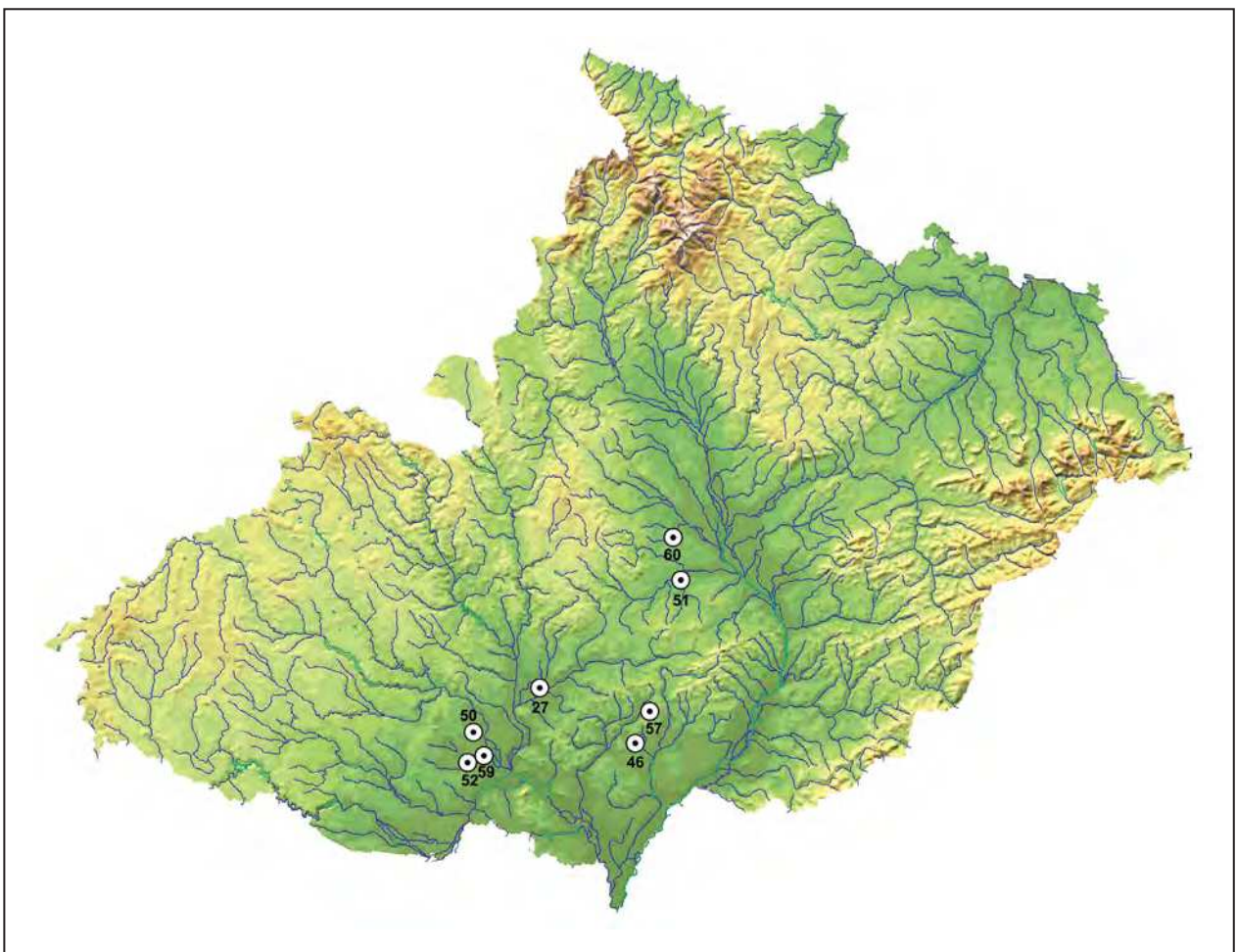


Abb. 19 Frühbronzezeitliche Kreisgrabenanlagen in Mähren: 27 Měnín "Vinohrádky"; 46 Šardice "Hrubý kopec"; 50 Šumice "Nad rybníkem"; 51 Tištin "Díly od Těšic"; 52 Troskotovice "Ve stráni"; 57 Věteřov I; 59 Vlasatice "Malé Vinohrady"; 60 Vřesovice "Vřesovská" (Karte P. Grenar, auf Grundlage von <https://dalsimoravak.wordpress.com>)

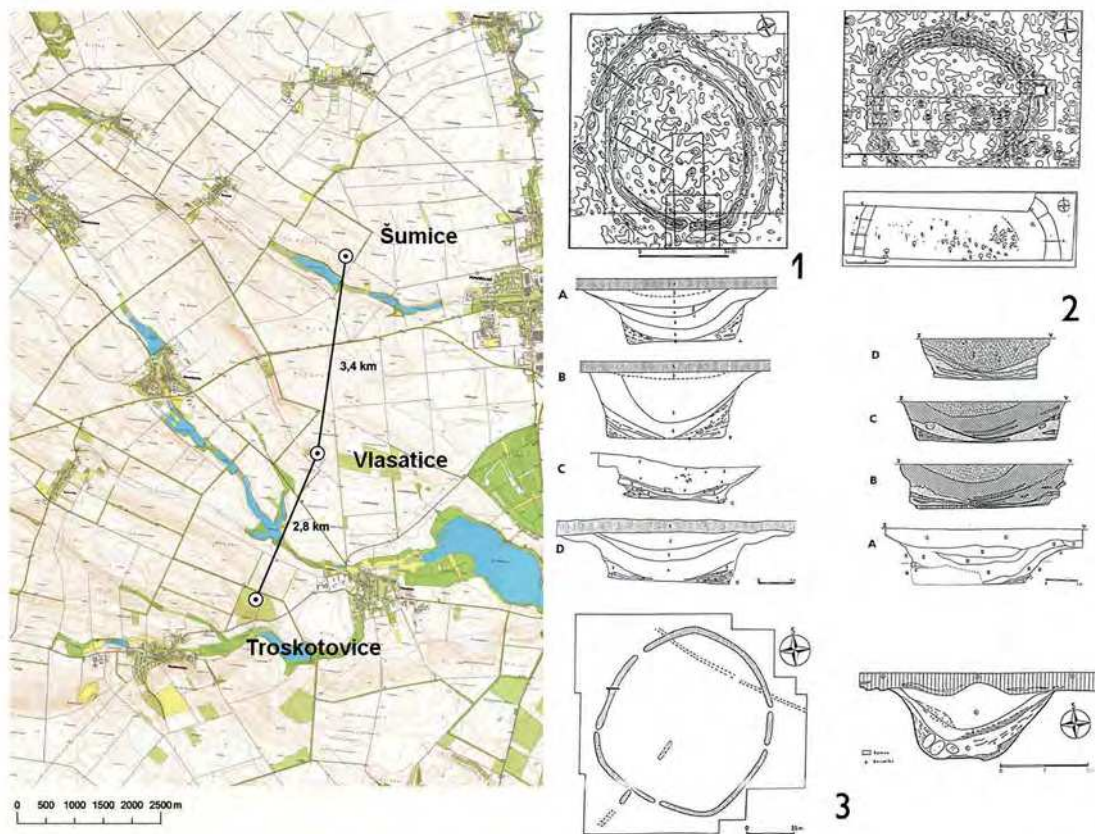


Abb. 20 Lage der Kreisgrabenanlagen in Südmähren mit geophysikalischen Plänen und Grabenprofilen: 1 Šumice-Nad rybníkem, 2 Troskotovice-Ve stráni, 3 Vlasatice-Malé vinohrady (nach Peška 2006)

hügelige Gelände als Bestandteil der Bergrücken – ganz in dem Sinne „sehen, aber nicht gesehen werden“. Während der Frühbronzezeit überwogen Fundorte auf Landzungen und Anhöhen, wobei die Besiedlung der Terrassen und Berge in der Aunjetitzer und Věteřov-Kultur ausgeglichen ist.

Typologische Gliederung

Nach der Form ihrer Befestigung lassen sich die Anlagen weiter typologisch untergliedern (**Abb. 18**):

- Kreisgraben;
- Bogen- oder Halbkreisgraben (Typ Vráble);
- Umfangsgraben;
- Zugangsseite;
- unbekannte Formen.

Einen ganz neuen Typ der Befestigung der Frühbronzezeit in Mähren repräsentieren die Kreisgräben (**Abb. 19**). Bei Šumice, Troskotovice und Vlasatice in Südmähren wurden Kreisgräben in einer Linie von nur 6 km Länge, fast genau entlang der Nord-Süd-Achse, in einer Entfernung von 3,4 und 2,8 km zueinander, mit gutem Ausblick von einer

Befestigung zur anderen angelegt (**Abb. 20**). Ihre identische Funktion, Größe und Datierung schließen eine Zufälligkeit der Platzierung im Gelände aus: Alle liegen an sanften Böschungen auf Terrassen oberhalb kleiner Flüsse oder Bäche und weisen eine runde bzw. ovale Form sowie eine fast identische Ausdehnung und Befestigungsweise (1 – 3 Sohlgräben) auf. Neue Ausgrabungen in Vřesovice (dreifache Kreisgräben mit einem Durchmesser von 300 m) brachten im Graben begrabenem Steinverstoß, eine vorsätzliche Planierung der Innenfläche und Siedlungsgruben zutage (**Abb. 21**).⁷ Denselben Charakter der Fortifikation, also Kreisgraben (einfach, doppelt, dreifach), zeigen auch die Anhöhen in Měnín und Šardice (auch dreifach). Ein Kreisgraben mit einem Durchmesser von ca. 100 m liegt auf dem Gipfel des Hügels Babí lom in den Katastergemeinden Věteřov und Strážovice mit einer Überhöhung von 177 m! Bisher undatiert sind die einfachen Kreisgräben in Tučapy, Čertoryje und Nasobůrky in der Region Olomouc. Eine offene Frage ist das Verhältnis und die Funktion dieser Strukturen. Es wird davon ausgegangen, dass die

⁷ Peška et al. 2016.

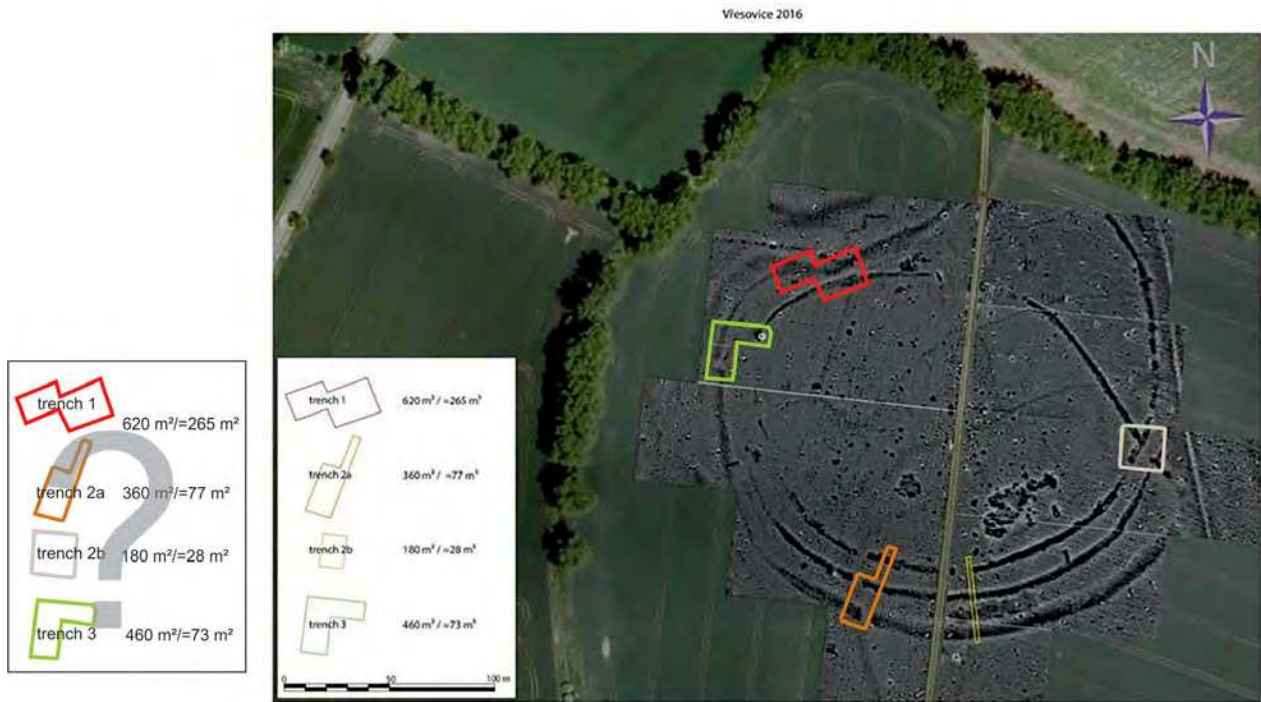


Abb. 21 Vřesovice–Vřesovská 2016. Geophysikalischer Plan des Fundplatzes und geplante archäologische Sondagegrabungen (Martin Luther Universität Halle-Wittenberg)

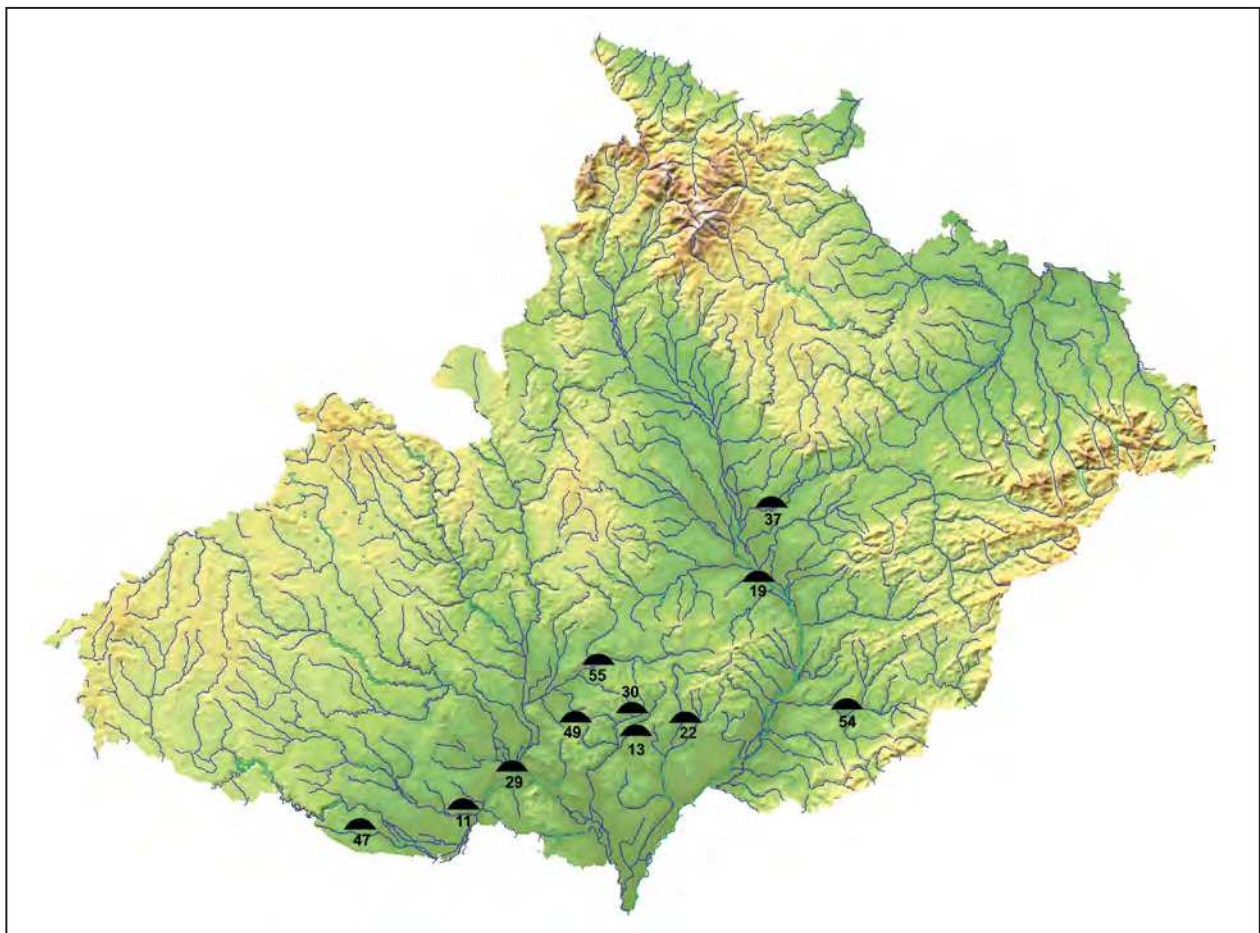


Abb. 22 Frühbronzezeitliche Bogen- oder Halbkreisgräben vom Typ Vráble in Mähren: 11 Hrušovany nad Jevišovkou; 13 Karlín “Kopeček”; 19 Kroměříž “Hradisko”; 22 Kyjov “Šumperky”; 29 Mušov 2 “bezejmenná trať”; 30 Násedlovice “Světla”; 37 Přerov-Předmostí 8 “Hejnice”; 47 Šatov (Chvalovice) “bezejmenná trať”; 49 Šitbořice “Malé domániny”; 54 Uherský Brod “Katovka (U myslivecké střelnice)”; 55 Vážany nad Litavou (Karte P. Grenar; auf Grundlage von <https://dalsimoravak.wordpress.com>)

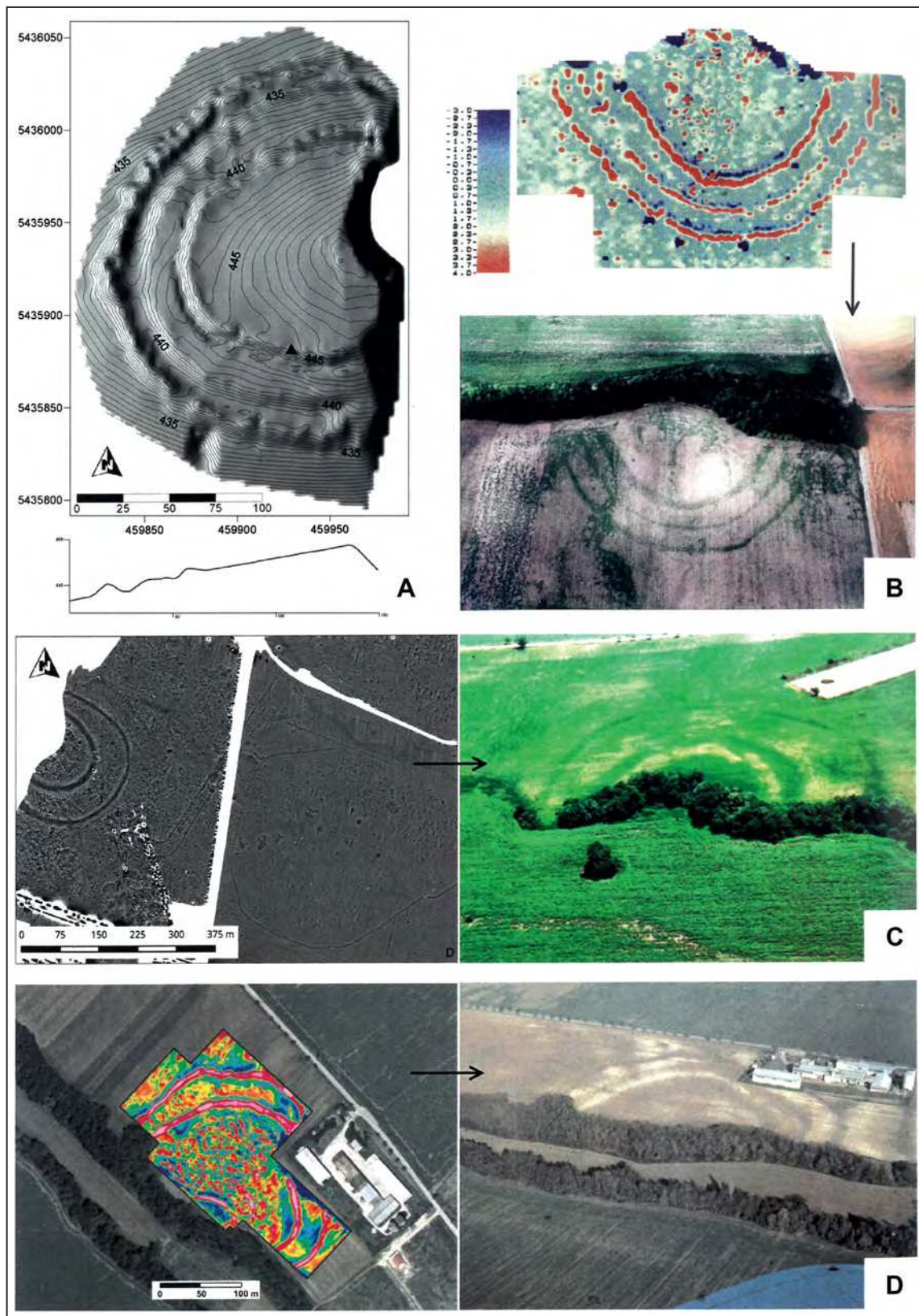


Abb. 23 Beispiele der Fortifikationen vom Typ Vrable an der mittleren Donau: **A** Hluboká nad Vltavou (Südböhmen), **B** Hrušovany nad Jevišovkou (Südmähren), **C** Vrable (Südwestslowakei), **D** Budmerice (Südwestslowakei) (nach Chvojka/Hlásek/Menšík 2017)

Kreisgräben eine Fortführung älterer Vorstellungen über die Bedeutung dieser soziokulturellen Architektur mit ihrer Nutzung für verschiedene soziale, administrative, organisatorische, informationelle, aber auch wirtschaftliche, kultische und sakrale Aktivitäten der damaligen Bevölkerung darstellen.

Als neuer Typ der befestigten Siedlungen der Frühbronzezeit können die bogen- oder halbkreisförmigen, ein- bis dreifachen Gräben an Terrassenkanten auf kleinen Erhebungen definiert werden, die als Typ Vráble bezeichnet werden (**Abb. 22**).⁸ Diese datieren überwiegend in die Aunjetitzer Kultur, sind aber durch die ganze Frühbronzezeit belegt und nicht nur auf Mähren beschränkt (**Abb. 23**).

Befestigungssystem

Nach heutigem Forschungsstand sind in Mähren an 43 Fundorten frühbronzezeitliche Befestigungen bekannt, die eine maximale Ausnutzung des natürlichen Geländereiefs erkennen lassen: Manchmal ist die Fortifikation nur auf die Zugangsseite, an der Stelle des Verbindungsberg-rückens, Bergkammes oder Gebirgsjoches beschränkt, manchmal umschließt sie den gesamten Bereich der besiedelten Fläche.

In der Aunjetitzer Kultur wurden die Höheng-siedlungen mit bis zu vierfachen⁹ Wall-und-Graben-Anlagen befestigt (**Abb. 24**). Überwiegend handelt es sich um Sohlgraben (in Letonice mit abgerundeterem Profil), in Šitbořice-Torhety um eine Kombination von Sohl- und Spitzgraben.¹⁰ In einem der Suchschnitte wurde die Palisadenkonstruktion des heute zerstörten Walls der inneren Fortifikation entdeckt. Die Verwendung von Stein als Baumaterial ist in Vřesovice nachgewiesen (**Abb. 25**), wo sie auch an der Kreisgrabenanlage aus der klassischen Aunjetitzer Kultur belegt ist.

Die Höhengsiedlungen der Věteřov-Kultur hingegen haben gewöhnlich einen nicht allzu großen Spitzgraben, belegt sind aber auch Gräben mit abgerundetem oder trapezförmigem Profil (Hradisko bei Kroměříž, Blučina, Budkovice). Auch wenn

durch bisherige Untersuchungen nur einzelne Abschnitte der Befestigungssysteme erforscht wurden, sind unsere Kenntnisse über die Fortifikationen der Věteřov-Kultur doch besser als über die der Aunjetitzer Kultur. In dieser Periode erreichte die Befestigungstechnik ihren Höhepunkt, sie ist im Vergleich zur Aunjetitzer Kultur komplexer, variabler und auch entwickelter. Das Fundament der Wallkonstruktion bildete eine Erdaufschüttung, die häufig mit Holz und Steinen verstärkt wurde. In Blučina wurde die Wallmauer aus Lehm aufgeschüttet und mit Holzkonstruktionen oder leichteren Aufbauten auf der Wallkrone ergänzt, außerdem wurden Bruchsteine verwendet. Verkohlte Holzreste auf der Grabensohle führten zu Überlegungen über eine Holzpalisade.¹¹ Die Höhengsiedlung in Olbramovice-Leskoun schützte ein Wall, dessen Stirnseite aus großen Steinblöcken bestand, die das Fundament für eine Erdaufschüttung bildeten, wobei diese an der Rückseite mit einer Pfostenkonstruktion abgestützt wurde.¹² Die Siedlung in Bánov umgab ein über 4 m breiter und ca. 2,2 m tiefer Spitzgraben und ein aufgeschütteter Wall, der ein Fundament aus einer mit Bruchsteinen errichteten Stützmauer in Trockenmauerwerk besaß. Deren Verstoß im Graben war früher irrtümlich als gepflasterter Weg, der bergauf in die Siedlung führte, interpretiert worden.¹³ Die Grundlage in Hradisko bei Kroměříž zeugt davon, dass die Befestigung in Form eines Walls mit Graben einen weiten Bogen von etwa 700 m Länge auf den im Süden und Westen zugänglichen Seiten bildete. Der Erdkörper des Walls wurde an der Innenseite mit senkrecht eingelassenen Pfosten abgestützt. In Phase 3 (Věteřov-/Hügelgräberkultur) wurde die Befestigung ausgedehnt und erreichte ihre größte Stärke. Der Wall war 9 – 10 m breit und seine Höhe betrug 6 m über dem Laufhorizont. Er wurde von einer eingelassenen Holzpalisade gekrönt, hinter der eine Bruchsteinmauer in Trockenmauerwerk errichtet worden war. Der Graben mit abgerundeter Sohle wurde bis auf 26 m verbreitert.¹⁴ Anhand des heutigen Zustands ist zu erkennen, dass die Struktur dieser Siedlung komplexer als in der vorherigen Phase war (**Abb. 26**).

⁸ Batora/Tóth/Rassmann 2015 mit älterer Literatur; Chvojka/Hlásik/Menšík 2017; Peška/Mellnerová-Šuteková/Španihel 2019, 160 Abb. 2.

⁹ In Marefy.

¹⁰ Peška 2006, 16–18 Abb. 9.

¹¹ Tihelka 1960, 101; Stuchlíková 1982, 392; Salaš 1986, 506.

¹² Nekvasil 1966; Stuchlíková 1982, 394.

¹³ Pavelčík 1952, 482; Peška 1983, 172–173; Stuchlíková 1982, 393–394.

¹⁴ Spurný 1952; 1954; 1960; Stuchlíková 1982, 393.

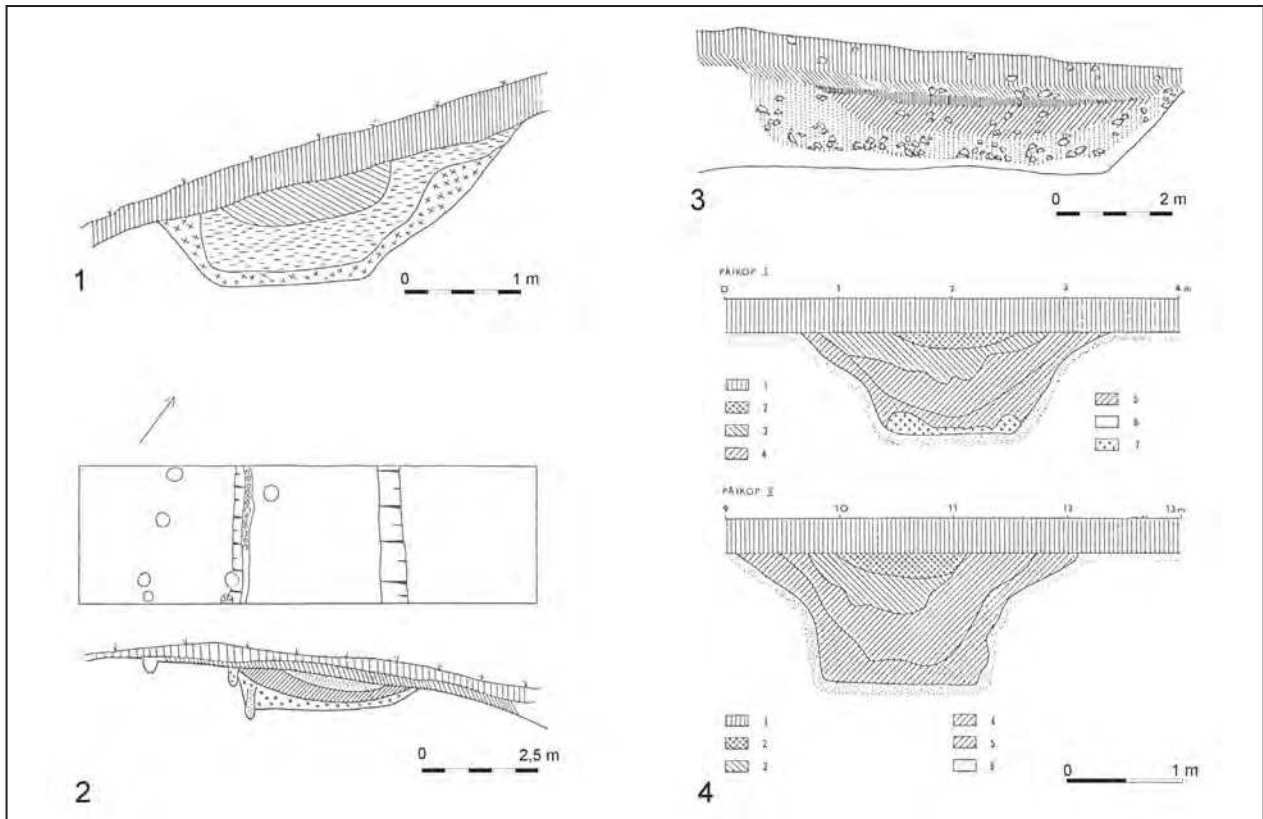


Abb. 24 Grabenprofile der Höhensiedlungen der Aunjetitzer Kultur in Mähren: 1–2 Šitbořice-Prostřední Torhety; 3 Mušov-Burgstall; 4 Šitbořice-Malé Domaniny (nach Peška 2006)



Abb. 25 Vřesovive-Vřesovská 2015. Steinversturz der mittleren Zone der Befestigung der frühbronzezeitlichen Kreisgrabenanlage (Foto A. Northe)

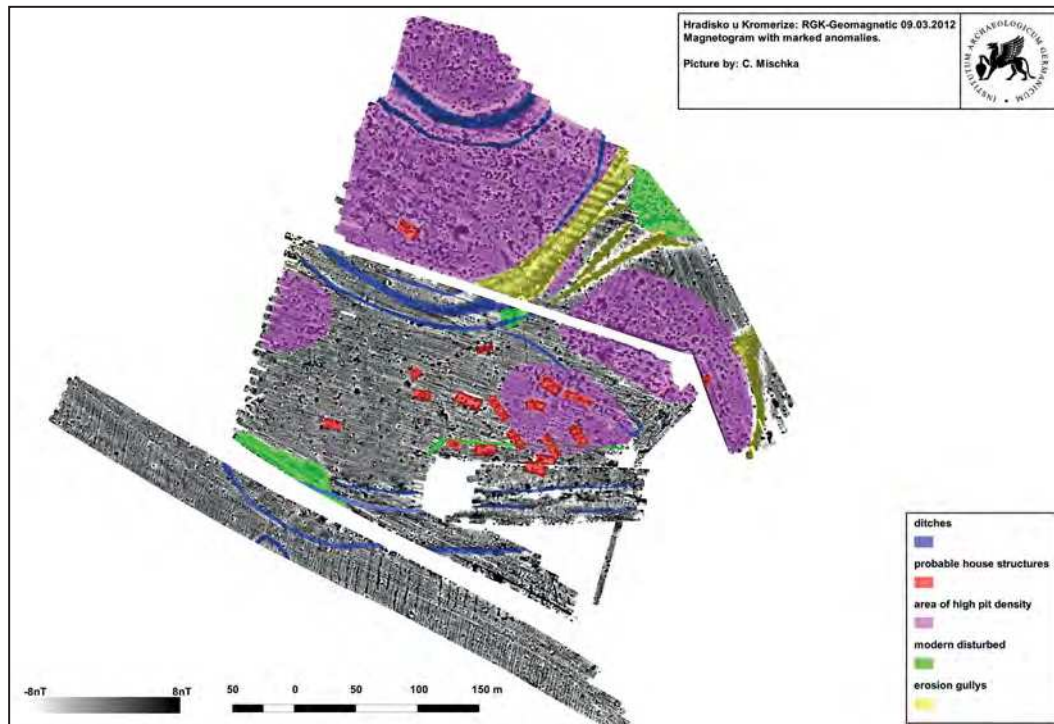


Abb. 26 Hradisko bei Kroměříž. Neuer geophysikalischer Lageplan mit bisher unbekannter doppelter innerer Befestigung und Innenbebauung (Römisch-Germanische Kommission Frankfurt am Main)

Die Eingangsbereiche der befestigten Areale wurden nur in Hradisko bei Kroměříž und Olbramice-Leskoun erfasst, wo die Steine an der Frontseite des Walles nach innen umbiegen und den Eindruck einer Torgasse erwecken. Ein Zugang mit steinernem Fundament ist bei der Befestigung in Svitávka belegt. Die Befestigung schützte vor allem den Zentralteil der Siedlung – die Akropolis (Blučina, Olbramovice). Auf Grund unzureichender Erforschung kann man zu der Innenstruktur der frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen in Mähren nichts Genaueres sagen.

Chronologie

Neue Erkenntnisse haben ältere Ansichten über die Besiedlung der Höhenlagen erst in der Zeit der jüngsten Aunjetitzer Kultur bzw. über das Fehlen von Befestigungen in diesen Siedlungen abgelöst. Belegt ist die Besiedlung der Anhöhen bereits seit der älteren bzw. vorklassischen Aunjetitzer Kultur (Výrovce-Velká Skála, Mušov-Burgstall), einschliesslich ihrer Befestigung (Letonice-Dražovický háj, Mušov-Burgstall, Šitbořice-Prostřední Torhety). Zur gleichen Zeit treten die ersten halb-kreisförmigen Grabenanlagen auf (Hrušovany

nad Jevišovkou).¹⁵ Die Tendenz der frühbronzezeitlichen Burgwälle setzt sich in der Zeit der klassischen und nachklassischen Phase der Aunjetitzer Kultur weiter fort.

Vorläufig stammen nur wenige Belege der Besiedlung aus dem Zeitraum der älteren Phase der Věteřov-Kultur (VG I). Die Blütezeit einer ganzen Reihe von befestigten Höhensiedlungen liegt in der klassischen und nachklassischen Phase, in der die meisten unbefestigten und befestigten Höhensiedlungen existierten (Bánov, Blučina, Budkovice, Olbramovice, Olomouc, Přerov, Věteřov, Svitávka, Velké Opatovice etc.). Auf einigen eindrucksvollen älteren Fundplätzen setzte sich die Besiedlung fort (Blučina, Kroměříž, Skrbeň, Olomouc). In der nachklassischen Phase (VG III) finden sich neue Fortifikationen am Rand des Siedlungsraumes der Věteřov-Kultur (Kroměříž, Svitávka, Velké Opatovice), was zweifellos mit ihrem Fortbestand zu Beginn der mittleren Bronzezeit außerhalb des zentralen Siedlungsgebietes zusammenhängt. Auf dem Gebiet Mittel- und Nordwestmährens beobachten wir dann den Fortgang von Siedlungsaktivitäten in den Höhensiedlungen auch in der mittleren

¹⁵ Peška 2006, 101; Hašek/Kovárník/Peška 2006, 68; Kovárník 2007a; 2007b.

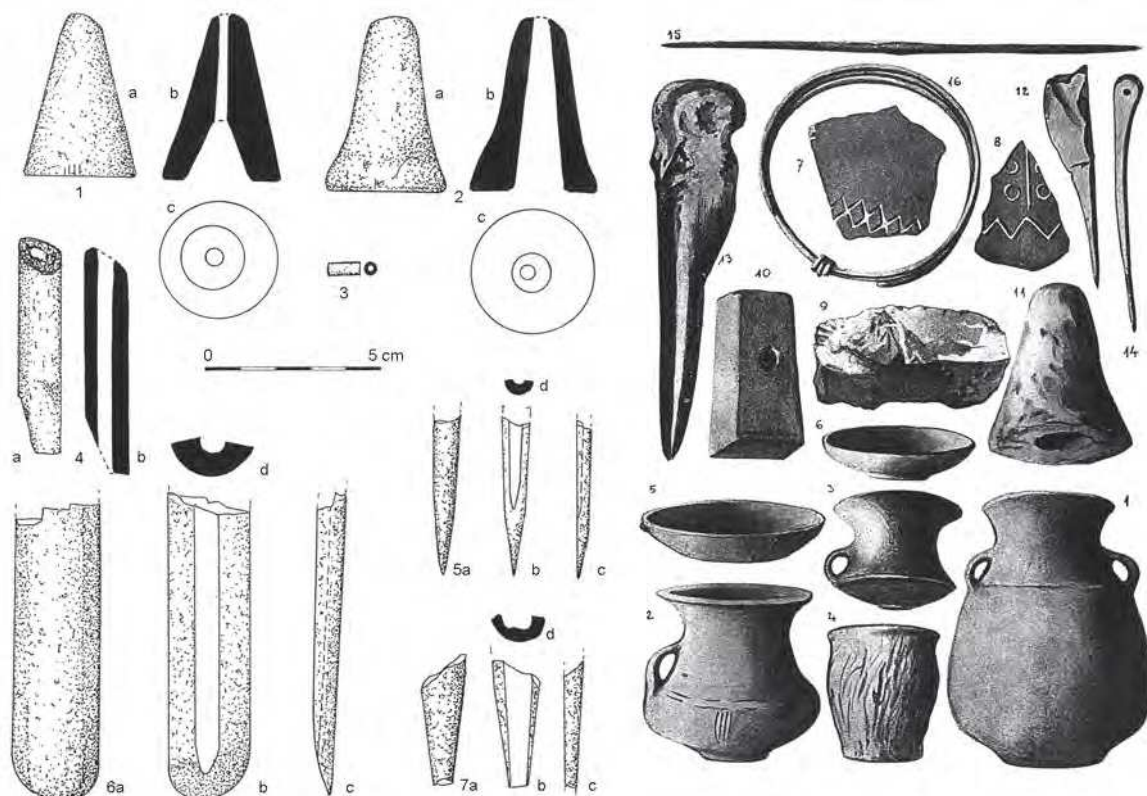


Abb. 27 Hinweise auf Metallurgie in Befestigungsanlagen: **a** Hrušovany nad Jevišovkou; **b** Marefy-Člupy (a: nach Kovárník 2007b; b: nach Chleborád 1928)

Bronzezeit (Kroměříž-Hradisko, Olomouc-Domanhöhe, Skrbeň-Hradisko, Svitávka-Hradisko).

Befunde und Funde

Vor allem im Bereich der frühbronzezeitlichen Burgwälle lassen sich eine Reihe mediterraner bzw. südöstlicher Einflüsse und Anregungen sowie auch importierte Artefakte feststellen.¹⁶ Hier sind der Hallenbau oder das Versammlungshaus von Budkovice und Šumice zu nennen,¹⁷ in Svitávka die Überreste einer metallurgischen Werkstatt, wo unter anderem eine Tondüse und Tiegel gefunden wurden.¹⁸ Vergleichbare Funde kamen auch in Křižanovice, Radslavice und den Kreisgrabenanlagen von Hrušovany und Vřesovice zutage (Abb. 27). Hier wurden in der Mitte der Siedlung einige Gruben mit besonderem Inhalt freigelegt. Die Befunde und Funde betreffen praktisch alle Kategorien der geistigen und materiellen Kultur: befestigte Siedlungen mit Akropolis und Steinar-

chitektur, protourbane Siedlungsstrukturen, Kultbrunnen sowie Opferplätze oder -depots etc., des Weiteren Artefakte mit sog. mykenischen Dekor; Sonderformen wie z. B. plastisch verzierter Hüttenlehm, *pyraunos*, Brotlaibidole, Kultwagen und Modelle von Rädern mit vier Speichen etc.¹⁹

Im eindeutig fundärmeren Mähren stoßen wir auf südöstliche Einflüsse und Kontakte in einer gewissen Konzentration gerade im Kontext der Höhenbefestigungen. Dazu gehören Gefäßbestattungen von sechs- bis siebenjährigen Kindern in *pithoi* in Olbramovice und ein Grab mit einer Schafttröhrenaxt vom Typus Křténov aus der Nähe von Leskoun (Abb. 28). In Bánov wurde eine ähnliche Axt vom ungarischen Typ gefunden. Die Keramik wird von Schalen mit geritztem Rand (Blučina-Cezavy), einem Deckelchen mit Kreuzhenkel (Olomouc-Domhügel), kannelierte und bemalte Keramik aus Hrušovany, Modelle von Tonrädchen mit vier Speichen (Bánov, Blučina-Cezavy, Bezměrov, Hodonice, Charvátý, Křenovice 2) oder einem Fragment des ersten Brotlaibidols (Blučina-Cezavy) repräsentiert (Abb. 29). Das Fundspektrum wird außerdem

¹⁶ Peška 2013.

¹⁷ Ondráček/Stuchlíková 1982, Tab. 5.

¹⁸ Jarůšková/Štrof 2014, 148.

¹⁹ Peška 2013, Abb. 1; Taf. 1–3.

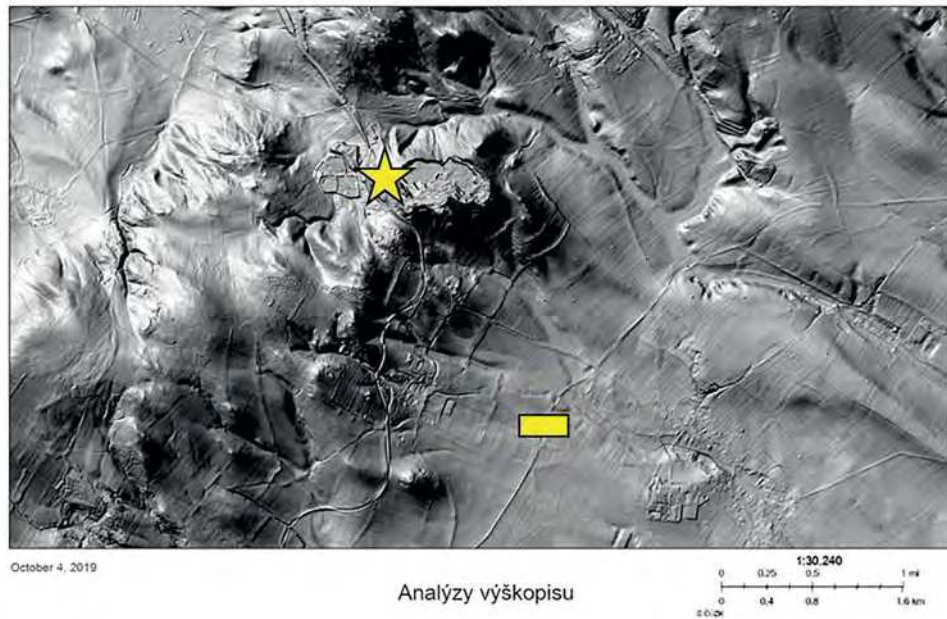


Abb. 28 Lage der befestigten Siedlung Olbramovice–Leskoun und Fundstelle des Grabs der Věteřov-Kultur mit der Schaftlochaxt vom Typ Křténov im Kataster desselben Dorfes (LiDAR-Aufnahme <https://ags.cuzk.cz>)

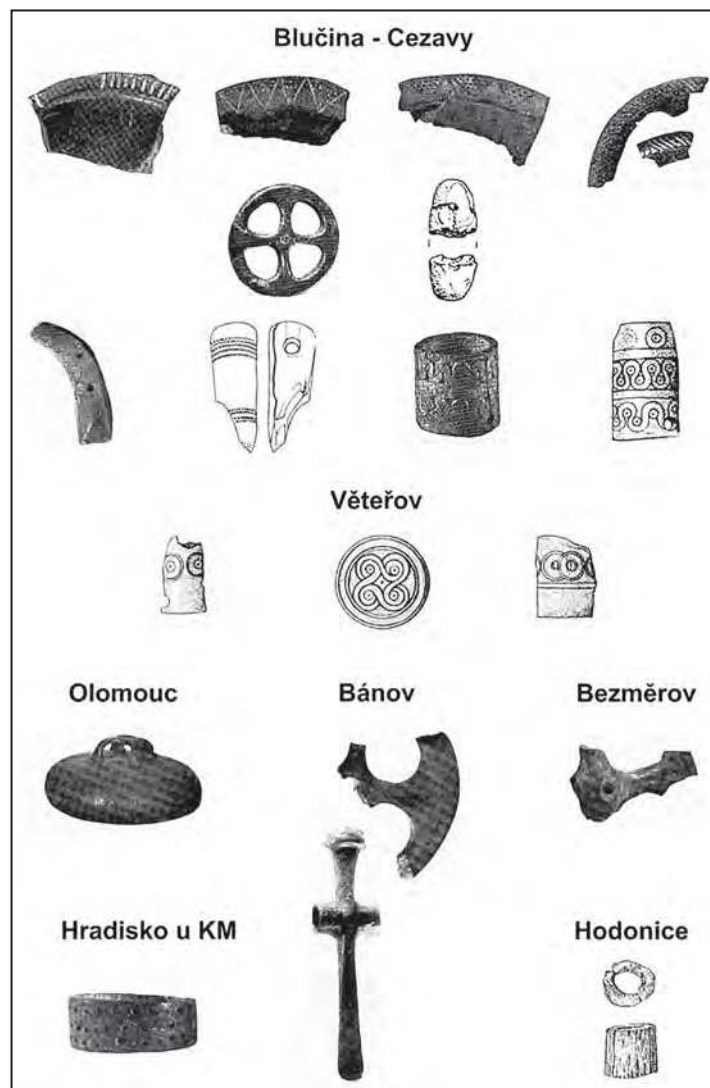


Abb. 29 Artefakte südöstlichen Ursprungs im Kontext der Věteřov-Kultur in Mähren (nach Peška 2013)

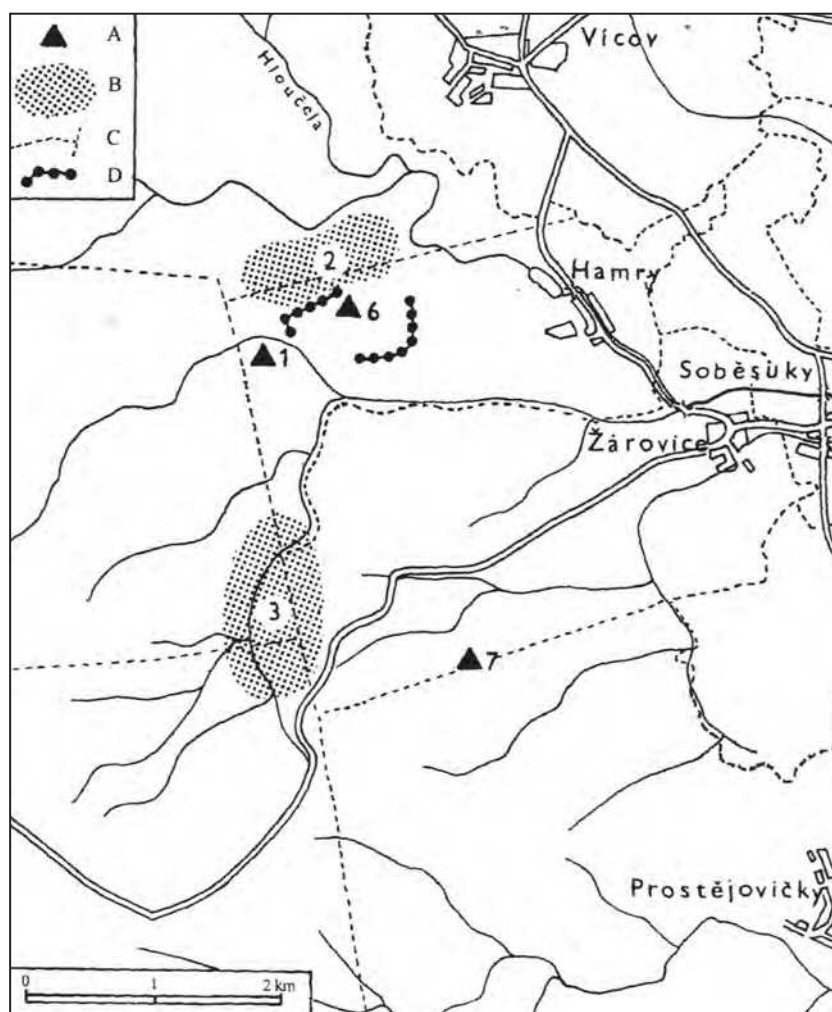


Abb. 30 Žárovice-Hamry – Brněnka. Lage der Depots (A, B) in der Nähe der befestigten Höhensiedlung (D) aus der Urnenfelderzeit (nach Salaš 2005)

durch verzierte Bein- bzw. Geweihscheiben (Věteřov), Ringe (Schnallen) (Blučina-Cezavy, Věteřov) mit unverzierten Exemplaren (Bánov, Hodonice), Seitenknebel von Pferdegeschirr, dazu noch Gold (Blučina, Hradisko bei Kroměříž) oder Bernstein (Blučina) erweitert, dies alles mit klarer Věteřov-Zugehörigkeit und einer Konzentration im Bereich der unbefestigten und befestigten Höhensiedlungen.

Insbesondere zu den mährischen Bein- bzw. Geweihartefakten und zu einigen Tonobjekten (Radmodelle, Deckel) finden wir eine Reihe direkter Parallelen im östlichen Mittelmeerraum, unter anderem in den Schachtgräbern von Mykene. Beschädigte oder unvollendete Artefakte, unverzierte Halbfabrikate (Rohprodukte) oder weniger prächtig verzierte Stücke lassen keinen Zweifel darüber, dass es sich bei der überwiegenden Mehrheit um lokale Imitationen und keineswegs um Importe handelt. Es ist naheliegend, dass durch Fernkontakte einige wenige Originale

(diese werden schwierig zu unterscheiden sein) aus dem östlichen Mittelmeerraum nach Mähren gelangten, die offenbar nicht nur Vorlagen, sondern auch zusammen mit den Fertigungstechniken Anregungen lieferten, die dazu führten, sich die fremden Vorbilder entsprechend der lokalen Verwendung anzueignen.

Hortfunde kommen in der Umgebung von Höhensiedlungen eher sporadisch vor (zwei Horte in Rešice, Znojmo, Olbramovice, Věteřov).²⁰ In der Urnenfelderzeit ändert sich diese Situation grundlegend, und es finden sich Konzentrationen von bis zu dutzenden Depots in unmittelbarer Nähe oder in einem Umkreis von 3 km um befestigte Höhensiedlungen²¹ (Abb. 30). Die Hortfunde liegen sowohl innerhalb des befestigten Areals als auch an den Hängen des Hochlands oder in deren Kontaktgebiet, beispielsweise in der Region Boskovická

²⁰ Tihelka 1965; Salaš 2015.

²¹ Salaš 2005, 195.

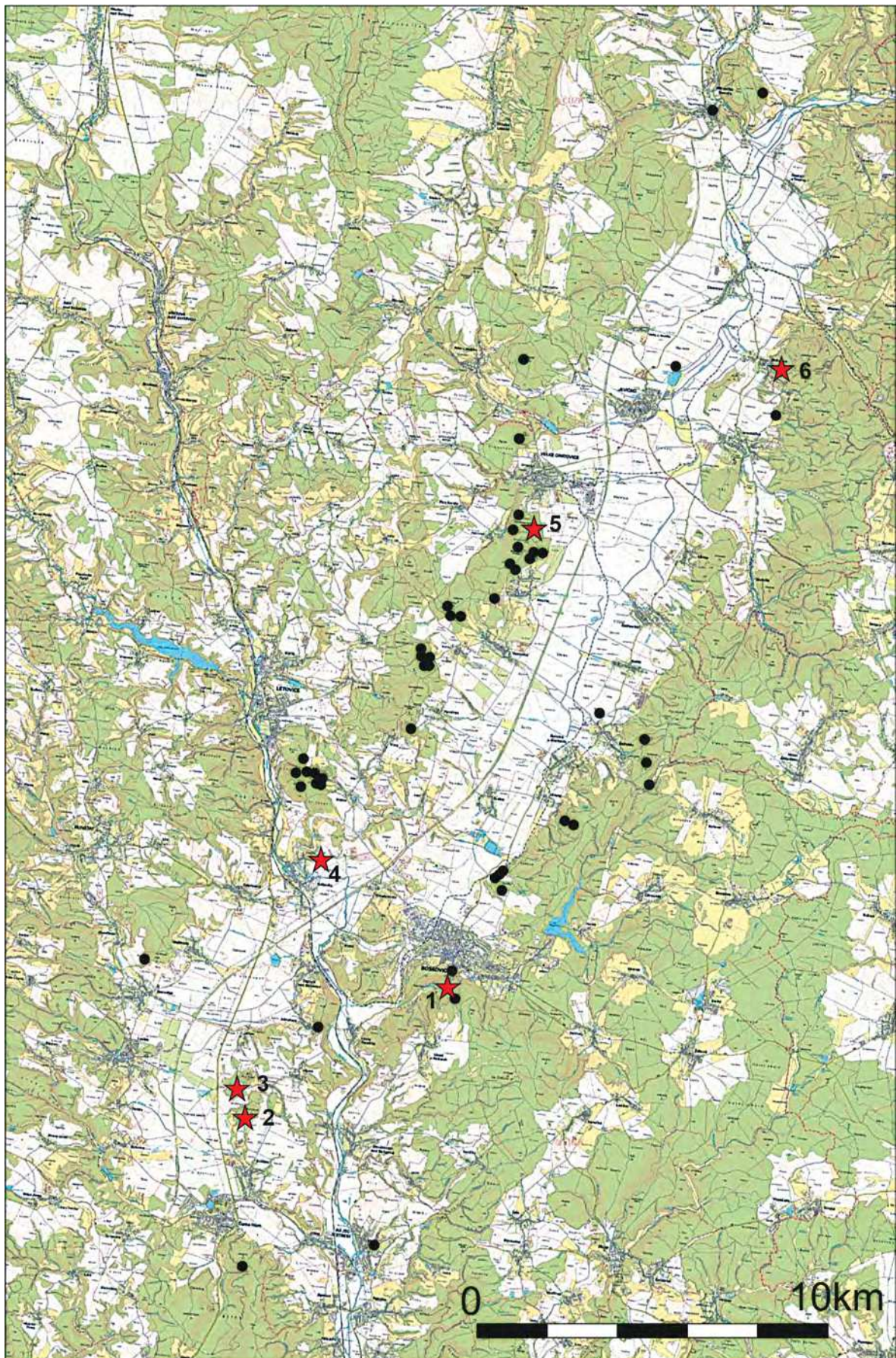


Abb. 31 Burgwälle (rote Sterne) und Hortfunde (Punkte) der Urnenfelderzeit in der Region der Boskovicer Furche: **1** Boskovice-bašta; **2** Bořitov-Velký Chlum; **3** Krhov-Malý Chlum; **4** Svitávka-Hradisko; **5** Velké Opatovice-Hradisko; **6** Biskupice-Hrubé kolo (nach Jarůšková/Štof 2014, ergänzt)

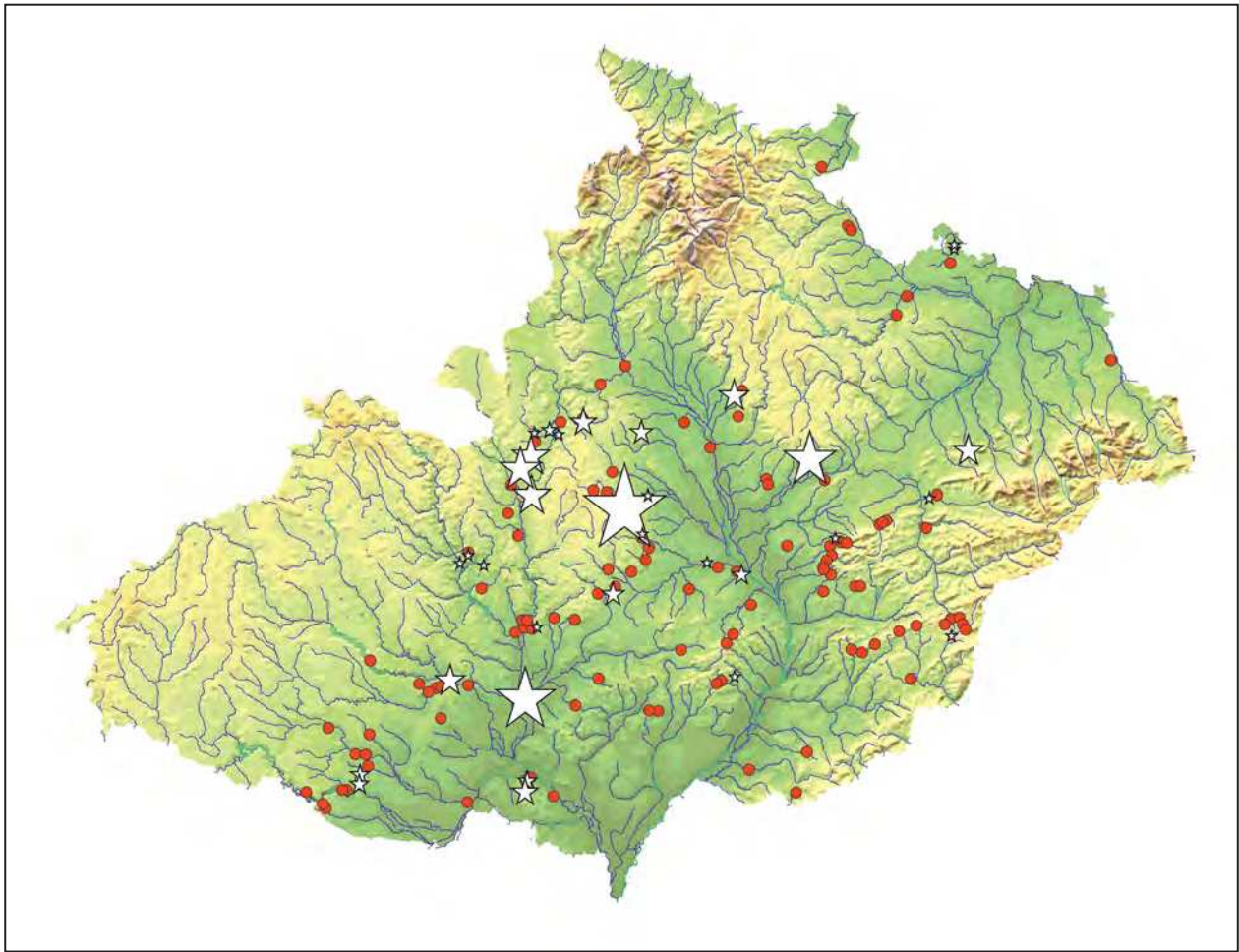


Abb. 32 Befestigte Siedlungen (Sterne) und Hortfunde (Punkte) der Urnenfelderzeit in Mähren (Karte P. Grenar, vgl. Abb. 1)

brázda, in Dražanská vrchovina, aber auch im mährisch-slowakischen Grenzgebiet (Abb. 31).²² Trotz der Tatsache, dass das Netz von Depots aus dieser Zeit in Mähren sehr dicht ist, ist es möglich, die Konzentration von Depots direkt um die Befestigungsanlagen als Multidepositionslokalitäten zu verfolgen (Abb. 32). Ein neueres Beispiel zeigt deutlich den Hintergrund der befestigten Siedlung im Kontext einer Mikroregion²³ (Abb. 33).

Trotz all dieser Beobachtungen sind direkte Hinweise auf größere Konflikte in Form von Kriegen, auf Gewalt allgemein sowie auf Brände in frühbronzezeitlichen Burgwällen in Mähren nicht dokumentiert. Nur die Siedlung von Hrušovany wurde durch Feuer zerstört. Hinweise auf Gewalt sind vor (Grube 5 und 46) und nach (mehr als 120 Individuen aus der Urnenfelderzeit im Graben der Věteřov-Kultur) dem Bestehen des

Burgwalls in Blučina bekannt und hängen wahrscheinlich mit der Funktion des Fundplatzes als Ritual- und Kultstätte zusammen.²⁴ In Mähren ist kein gehäuftes Auftreten von Waffen in Gräbern zu verzeichnen, auch fehlen Hinweise auf Kampfhandlungen und tödliche Verletzungen sowie auf Gewalt überhaupt.

Bedeutung der Höhensiedlungen

Das Vorkommen dieser meist entwickelten und komplexen Siedlungsform ist ein wichtiger Anzeiger der Frühbronzezeit und ist für eine zivilisatorische Erscheinungsform zu halten. Im materiellen Fundgut der Höhensiedlungen finden wir eine ganze Reihe an Belegen für Spezialisierung in bestimmten Handwerkszweigen, für die Entstehung organisierter Produktions- und Handelszentren sowie Ansätze urbanistischer Strukturen

²² Malach/Štrof/Hložek 2016; Salaš/Jarůšková 2017; Peška/Mellnerová-Šuteková/Španihel 2019.

²³ Halama 2014, Abb. 17.

²⁴ Tihelka 1969; Salaš 1990.

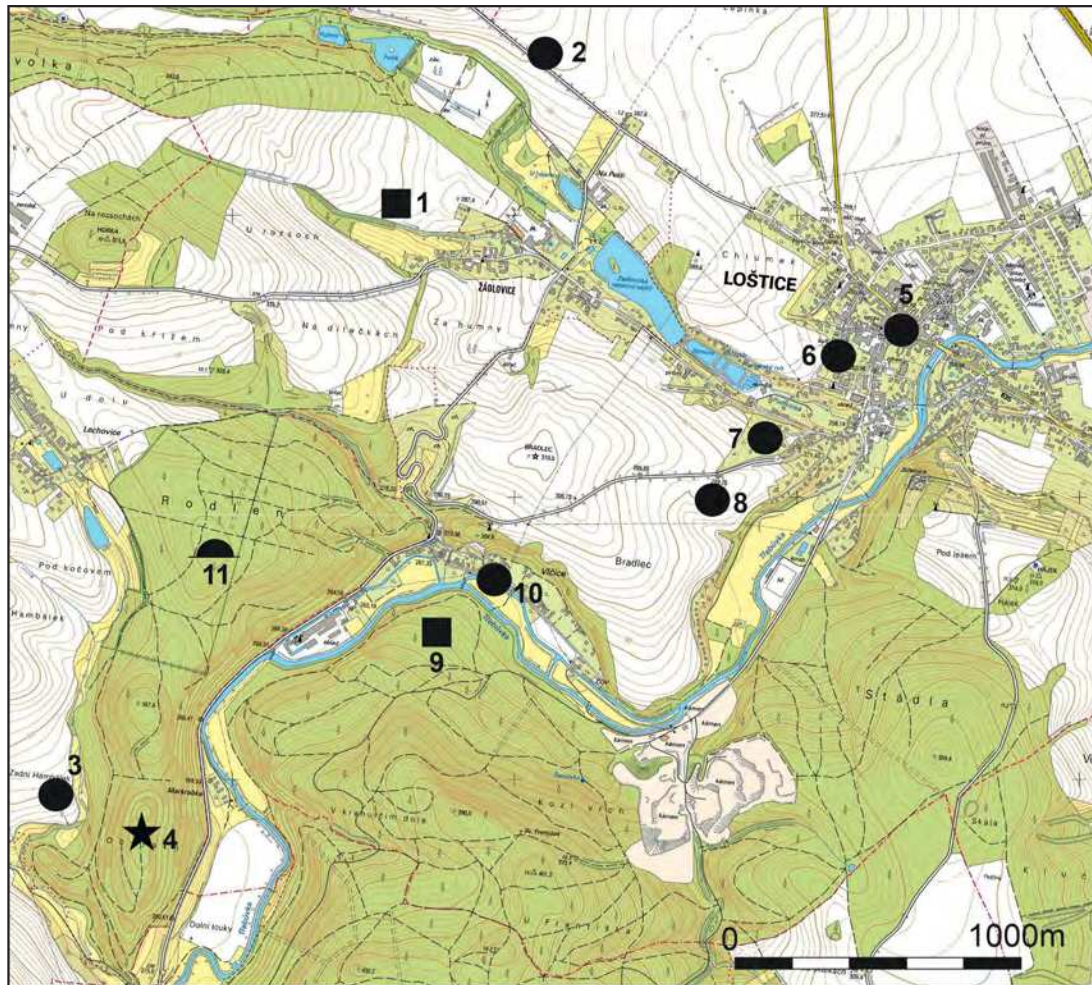


Abb. 33 Mikroregion um Lechovice – Obersko und ihre Besiedlung in der Urnenfelderzeit: 1, 9 Hortfund; 2–3, 5–8, 10 Siedlung; 4 Burgwall; 11 Hügelgräberfeld (Datierung unklar) (nach Halama 2014, ergänzt).

und nicht zuletzt auch Hinweise auf Ungleichheit. Diese Merkmale sind hauptsächlich für die östlichen Gebiete (Maďarovce, Otomani) charakteristisch. Im Untersuchungsgebiet sind sie nicht so stark ausgeprägt, dennoch beobachten wir auch hier eine ganze Reihe tiefgreifender Veränderungen in der Wirtschafts- und Sozialstruktur der Gesellschaften, mit denen die Entstehung von befestigten Siedlungen eng verbunden ist. Die befestigten Höhensiedlungen wurden zu Produktions- und Handelszentren, einige offensichtlich auch zu Verwaltungszentren, die bestimmte Gebiete beherrschten. Gleichzeitig konnten sie auch eine Konzentration der militärischen und politischen Macht und Stärke darstellen.

Im Verlauf der Frühbronzezeit ist die soziale Differenzierung weiter fortgeschritten. Neuerungen auf dem Gebiet der materiellen, aber auch der geistigen Kultur wurden nicht nur aus entwickelteren Gebieten im Südosten übernommen, sondern gingen auch aus dem inneren so-

zio-ökonomischen Stand der Gesellschaft hervor. Dieser bildet die Hauptursache für bestimmte Phänomene, unter die wir auch das Errichten von befestigten Höhensiedlungen einreihen können. Ihr Vorhandensein in der Frühbronzezeit gipfelt in der Form der abgesonderten Akropolis als Sitz der herrschenden bzw. privilegierten Schicht oder Gruppe und ist vor allem als Ergebnis gesellschaftlicher Umwälzungen zu betrachten. Die Situation während der Frühbronzezeit in Mähren deutet insgesamt eher auf eine ruhige und friedliche Entwicklung innerhalb der damaligen Gesellschaft hin, die positiv auf äußere Impulse reagierte und ihre Transformation freiwillig vollzog.

Ähnliche Ergebnisse – wenn auch mit etwas stärker ausgeprägter sozialer Differenzierung – zeigen auch die Untersuchungen der unbefestigten und befestigten Höhensiedlungen der Jung- und Spätbronzezeit und deren Hintergrund. Das Modell wird in vielerlei Hinsicht mit dem der Frühbronzezeit zusammenfallen.

Schlussfolgerungen

Ein Charakteristikum der Bronzezeit ist das Vorhandensein von unbefestigten und oft auch befestigten Höhensiedlungen, die sowohl in der Früh- als auch in der Spätbronzezeit einen Höhepunkt erreichen. In Mähren kennen wir derzeit 63 frühbronzezeitliche Höhensiedlungen, von denen 68 % befestigt sind, und 116 urnenfelderzeitliche Höhensiedlungen, von denen 61,2 % befestigt sind. Eine Siedlungskontinuität in der Frühbronzezeit wurde bei 15,78 % aller Fälle beobachtet, später bei 22,4 %. Bis auf wenige Ausnahmen (Blučina-Cezavy, Hradisko u Kroměříže, Bánov, Olbramovice, Svitávka) wurden befestigte Fundplätze noch nicht systematisch erforscht. Entgegen früheren Annahmen wissen wir heute, dass befestigte Höhensiedlungen bereits in der älteren oder vorklassischen Aunjetitzer Kultur (Letonice, Hrušovany, Mušov) vorkommen.

Vorzugsweise wurden sie an günstigen, oft durch natürliche Gegebenheiten geschützten Standorten in der Nähe von Wasserquellen errichtet – mit einer gewissen Konzentration und in geringer Entfernung zueinander (innerhalb von 2 km). Auch gibt es viele Beispielen für sog. „Doppelburgen“ (Věteřov – Sobůlky, Karlín – Měnin, Marefý – Křižanovice etc.). Die am häufigsten auftretende absolute Höhe liegt zwischen 201 m und 350 m ü. NN. Die Überhöhung gegenüber der Umgebung variiert meist zwischen 11–20 m und 31–40 m mit einem Maximum von über 100 m in hügeligen Lagen, der Durchschnittswert beträgt 55,41 m. Die befestigten Höhensiedlungen lassen sich nach ihrer Größe in kleine (0,1–3,0 ha), mittelgroße (3–10 ha) und große (mehr als 10 ha) Anlagen mit einer Fläche von bis zu 55 ha unterteilen, wobei große Befestigungen eher selten sind.

Entsprechend der geomorphologischen Gestalt des Geländes können wir bei der Lage der Höhensiedlungen fünf Typen erkennen: auf Ausläufern von Bergen, Erhebungen und Kuppen sowie auf Terrassen und in Auen errichtete Siedlungen. Des Weiteren lassen sich fünf Formen von Befestigungen unterscheiden: kreisförmige, bogenförmige, umlaufende und nur an der zugänglichen Seite errichtete Anlagen sowie Befestigungen unbekannter Form. Eine Neuheit in der Frühbronzezeit

sind kreisförmige Befestigungen. Die bogen- oder halbkreisförmigen Gräben am Rand von Flussterassen werden als Typ Vráble definiert. Typisch für die Frühbronzezeit ist ein U-förmiger Graben mit flachem Boden, der dann allmählich in einen trapezförmigen, abgerundeten und schließlich in einen V-förmigen Graben übergeht. Der Verteidigungswall kann mit einer Holzpalisade (an der Innenseite oder auf der Wallkrone) und mit Steinen (Blučina, Olbramovice, Vřesovice) kombiniert werden. Manchmal wird innerhalb der Befestigungen noch eine befestigte Oberburg – eine Akropolis – abgegrenzt (Blučina, Olbramovice).

Die ältesten befestigten Höhensiedlungen bilden die früh- oder vorklassischen Anlagen der Aunjetitzer Kultur. Die Zahl der Höhensiedlungen nimmt dann während der Věteřov-Kultur stetig zu und erreicht ihren zweiten Höhepunkt in der Spätbronzezeit, sowohl auf dem Gebiet der mitteldanubischen als auch der Lausitzer Urnenfelderkultur. Charakteristisch für diese Fundorte ist eine deutliche Konzentration wichtiger wirtschaftlicher Aktivitäten und des Fernhandels. Prestigegüter oder manchmal sogar importierte Luxusgüter kommen vor allem in den befestigten Anlagen der Věteřov-Kultur vor.

In der Frühbronzezeit ist der Bezug von Hortfunden zu befestigten Höhensiedlungen nicht sehr ausgeprägt, doch ändert sich diese Situation in der Urnenfelderzeit grundlegend, in der viele Hortfunde entweder direkt aus dem Innenbereich von Befestigungen oder aus deren unmittelbaren Umgebung stammen. In den befestigten Stätten der gesamten Bronzezeit vermuten wir kumulierte Funktionen spezialisierten Handwerks, das Entstehen organisierter Produktions- und Handelszentren, Ansätze urbaner Strukturen sowie Zentren der Verwaltung und der politischen Macht, die über ein bestimmtes Territorium die Kontrolle ausübten.

Trotz dieses vielfältigen „Hintergrunds“ finden sich in den frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen in Mähren – von nur wenigen Ausnahmen abgesehen – keine Hinweise auf Konflikte, Gewalt, Feuersbrünste oder andere katastrophale Ereignisse. Das spricht für eine ruhige und friedliche Entwicklung der damaligen Gesellschaft, die auf äußere Einflüsse positiv reagierte und sie zu ihrem eigenen Nutzen übernahm.

Literaturverzeichnis

Bátora/Tóth/Rassmann 2015

J. Bátora/P. Tóth/K. Rassmann (Hrsg.), Centrálne sídlisko zo staršej doby bronzovej vo Vrábľoch. In: J. Bátora/P. Tóth (Hrsg.), Keď bronz vystriedal meď. Zborník príspevkov z 23. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“ (Levice 8. – 11. Októbra 2013). *Archaeologica Slavica Monographiae* 18 (Nitra/Bratislava 2015) 123–138.

Chleborád 1928

M. Chleborád, Poslední archaeologické výzkumy na Bučovsku. *Pravěk* č. 4–6, 1927/28 (Brno).

Chvojka/Hlásek/Menšík 2017

O. Chvojka/D. Hlásek/P. Menšík, Mitteleuropäische Kontakte der südböhmischen Bronzezeit. In: *Fines Transire* 26 (Rhaden/Westf. 2017) 133–145.

Čižmář 2004

M. Čižmář, Encyklopedie hradišť na Moravě a ve Slezsku (Praha 2004).

Čižmář/Geisler 1993

M. Čižmář/M. Geisler (Hrsg.), Příspěvek k poznání výšinných sídlišť kultury únětické na Moravě. *Časopis Moravského zemského muzea, Scientiae sociales* 78, 1993, 51–57.

Dohnal 1988

V. Dohnal, Opevnění sídliště z doby popelnicových polí na Moravě. *Studie Muzea Kroměřížska* 88 (Kroměříž 1988).

Geisler 2002

M. Geisler, Lokalita se třemi příkopy ze starší doby bronzové na katastru Uherského Brodu (okr. Uherské Hradiště). *Pravěk* NR 11 (Brno 2002) 233–253.

Halama 2014

J. Halama, Pozoruhodné bronzové artefakty z lokality Žádlovice u Loštic (okr. Šumperk). In: J. Juchelka (Hrsg.), Doba popelnicových polí a doba halštatská ve střední Evropě. Materiál z 13. mezinárodní konference „popelnicová pole a doba halštatská“ (Opava 2014) 179–222.

Hašek/Kovárník/Peška 2006

V. Hašek/J. Kovárník/J. Peška (Hrsg.), Příkopová ohrazení starší doby bronzové na Moravě. In: V. Hašek/R. Nekuda/M. Ruttikay (Hrsg.), *Ve službách archeologie* 7. Sborník věnovaný 85. narozeninám Doc. PhDr. Karla Valocha, DrSc. (Brno 2006) 64–76.

Jarůšková/Štrof 2014

Z. Jarůšková/A. Štrof (Hrsg.), *Pravěk Boskovicka* (Boskovice 2014).

Kovárník 2007a

J. Kovárník, Eine dreigliedrige Grabenumzäunung der Üněticer (Aunjetitzer) Kultur bei Hrušovany nad Jevišovkou, Bezirk Znojmo (Tschechische Republik). In: *Archäologische Gesellschaft in Thüringen e. V.* (Hrsg.),

Terra praehistorica. Festschrift für Klaus-Dieter Jäger zum 70. Geburtstag, Neue Ausgrabungen und Funde in Thüringen, Sonderband 2007. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 48 (Langenweißbach 2007) 294–320.

Kovárník 2007b

J. Kovárník, Trojitě opevnění předklasické fáze lidu únětické kultury u Hrušovan N/J, okr. Znojmo. *Pravěk* NR 15, 2005, 207–232.

Malach/Štrof/Hložek 2016

R. Malach/A. Štrof/M. Hložek (Hrsg.), Nová depozita kovové industrie doby bronzové v Boskovické brázdě. *Pravěk Supplementum* 23 (Brno 2016).

Mikulková/Parma 2010

B. Mikulková/D. Parma (Hrsg.), Další pohled do osídlení Hradiska u Kroměříže – výzkum z roku 2006. In: V. Furmánek/E. Mirošayová (Hrsg.), *Zborník referátov z X. medzinárodnej konferencie „Popelnicové polia a doba halštatská“* Košice, 16. – 19. september 2008 (Nitra 2010) 193–233.

Nekvasil 1966

J. Nekvasil, Průzkum opevnění na Leskouně, kat. Olbramovice, okr. Znojmo. *Přehled výzkumů* 1965, (1966) 28–29.

Ondráček/Stuchlíková 1982

J. Ondráček/J. Stuchlíková (Hrsg.), Věteřovské sídliště v Budkovicích. *Fontes Archaeologiae Moraviae* 16 (Brno 1982).

Pavelčík 1952

J. Pavelčík, Záchranný výzkum na „Hradě“ v Bánově v r. 1951. *Archeologické rozhledy* 4, 1952, 481–483.

Peška 1983

J. Peška, Oblast východní Moravy na konci eneolitu a ve starší době bronzové. Rukopis diplomové práce, uloženo archiv UK Bratislava (Bratislava 1983).

Peška 2001

J. Peška, Das Besiedlungsbild des Spätneolithikums und der Frühbronzezeit in Südmähren. In: A. Lippert/M. Schultz/S. Shennan/M. Teschler-Nicola (Hrsg.), *Mensch und Umwelt während des Neolithikums und der Frühbronzezeit in Mitteleuropa. Ergebnisse interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Archäologie, Klimatologie, Biologie und Medizin. Internationaler Workshop vom 9. – 12. November 1995, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien. Internationale Archäologie* 2 (Rhaden/Westf. 2001) 139–148.

Peška 2006

J. Peška, Frühbronzezeitliche Höhensiedlungen in Mähren. Topographie, Typologie, Chronologie und Bedeutung. In: A. Krenn-Lieb (Hrsg.), *Wirtschaft, Macht und Strategie – Höhensiedlungen und ihre Funktionen in der Ur- und Frühgeschichte. Archäologie Österreichs Spezial* 1 (Wien 2006) 85–106.

Peška 2013

J. Peška, Das Besiedlungsbild in der Blütezeit der Frühbronzezeit im Gebiet des mittleren Donaauraums. In: H. Meller/F. Bertemes/H.-B. Bork/R. Risch (Hrsg.), 1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera Ausbruchs? / 1600 – Cultural change in the shadow of the Thera-Eruption? 4. Mitteldeutscher Archäologentag vom 14. bis 16. Oktober 2011 in Halle (Saale) / 4th Archaeological Conference of Central Germany October 14–16, 2011 in Halle. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 9 (Halle [Saale] 2013) 387–409.

Peška/Mellnerová-Šuteková/Španihel 2019

J. Peška/J. Mellnerová-Šuteková/S. Španihel, Fortifikace eneolitu a doby bronzové na širším moravsko-slovenském pomezí. Vlastivedný zborník Považia 29, 2019, 153–188.

Peška *et al.* 2016

J. Peška/P. Fojtík/A. Northe/M. Kluge, Prvotní výsledky archeologického výzkumu lokality s kruhovým příkopovým areálem ze starší doby bronzové ve Vřesovicích na Prostějovsku. In: M. Bém/J. Peška (Hrsg.), Ročenka 2015 (Olomouc 2016) 50–65.

Salaš 1985

M. Salaš, Výzkum výšinného sídliště z doby bronzové u Blučiny (okr. Brno-venkov). Přehled výzkumů 1983, 27–29 Abb. 23–25.

Salaš 1986

M. Salaš, Výzkum fortifikace věteřovského výšinného sídliště u Blučiny. Archeologické rozhledy 38, 1986, 504–514.

Salaš 1987

M. Salaš, Zur Frage der jungbronzezeitlichen Höhensiedlungen in Südmähren. In: E. Plesl/J. Hrala (Hrsg.), Die Urnenfelderkulturen Mitteleuropas. Symposium Liblice 21. – 25.10.1985 (Praha 1987) 277–286.

Salaš 1989

M. Salaš, Der gegenwärtige Forschungsstand der Untersuchungen auf der jungbronzezeitlichen Höhenfundstelle Cezavy bei Blučina. In: B. Gediga (Hrsg.), Studia nad grodami epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie środkowej (Wrocław/Warszawa/Krakow/Gdańsk/Łódź 1989) 113–130.

Salaš 1990

M. Salaš, Únětická sídlištní jáma s lidskými kosterními pozůstatky na Cezavách u Blučiny. Památky archeologické 81, 1990, 275–307.

Salaš 2005

M. Salaš, Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku (Brno 2005).

Salaš 2015

M. Salaš, Kovová depozita únětické kultury z výšinné polohy u Rešic (okr. Znojmo). In: J. Bátora/P. Tóth (Hrsg.), Keď bronz vystriedal meď. Zborník príspevkov z 23. Medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“ (Levice, 8. – 11. Októbra 2013). Archaeologica Slavica Mionographiae 18 (Nitra/Bratislava) 391–414.

Salaš 2016

M. Salaš, Réna u Ivančic jako další příklad výšinné lokality s bronzovými multidepozity. In: J. Juchelka (Hrsg.), Doba popelnicových polí a doba halštatská ve střední Evropě 2. Díl. Materiál z 13. mezinárodní konference „Popelnicová pole a doba halštatská“ (Opava-Brno 2016) 101–114.

Salaš/Jarůšková 2017

M. Salaš/Z. Jarůšková (Hrsg.), Poznámky k současnému stavu fondu metalických depotů doby popelnicových polí v regionu Malé hané. Pravěk NŘ 25 (Brno 2017) 119–136.

Salaš *et al.* 2012a

M. Salaš/M. Dočkalová/I. Horáčková/J. Nedbalová/M. Nývltová Fišáková/J. Petřík/M. Roblíčková/L. Vargová, Mladobronzová kumulace lidských skeletů na Cezavách u Blučiny (okr. Brno-venkov) a její environmentální kontext. Památky archeologické 103, 2012, 173–231.

Salaš *et al.* 2012b

M. Salaš/I. Jarošová/P. Kočár/M. Nývltová Fišáková/M. Roblíčková, Potravní zdroje obyvatelstva mladší doby bronzové na Cezavách u Blučiny: analýza bioarcheologických pramenů. Archeologické rozhledy 64, 2012, 391–442.

Spurný 1952

V. Spurný, Výzkum na Hradisku u Kroměříže. Archeologické rozhledy 4, 1952, 240, 250–255, 257–261.

Spurný 1954

V. Spurný, Osídlení Hradiska u Kroměříže ve střední době bronzové. Památky archeologické 45, 1954, 357–376.

Spurný 1960

V. Spurný, Hradisko u Kroměříže ve světle nových archeologických výzkumů. Věstník muzea v Kroměříži 6, 1960, 81–86.

Spurný 1961

V. Spurný, K rituálním poměrům ve střední době bronzové na Moravě. Památky archeologické 52, 1961, 186–194.

Stuchlík 1985

S. Stuchlík, Výšinná sídliště únětické kultury na Moravě. In: M. Gedl (Hrsg.), Frühbronzezeitliche befestigte Siedlungen in Mitteleuropa. Materialien der Internationalen Arbeitstagung vom 20. bis 22. Sept. 1983 in Krakow. Archaeologia Interregionalis (Warszawa/Kraków 1985) 129–142.

Stuchlík 1993

S. Stuchlík, V lesku zlatavého kovu. In: V. Podborský (Hrsg.), Pravěké dějiny Moravy, Vlastivěda Moravská země a lid, Bd. 3 (Brno 1993) 233–257.

Stuchlíková 1982

J. Stuchlíková, Zur Problematik der Burgwälle der älteren Bronzezeit in Mähren. In: Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa (Berlin/Nitra 1982) 389–403.

Tihelka 1952

K. Tihelka, Sídliště věteřovského typu na Moravě. Časopis Moravského muzea v Brně 37, 1952, 313–334.

Tihelka 1960

K. Tihelka, Moravský věteřovský typ. Památky archeologické 51, 1960, 27–135.

Tihelka 1962

K. Tihelka, Moravský věteřovský typ, 2.část (materiál), Študijné zvesti AÚ SAV 8 (Nitra 1962).

Tihelka 1965

K. Tihelka, Hort- und Einzelfunde der Úněticer Kultur und des Věteřover Typus in Mähren. Fontes Archaeologiae Moravicae 4 (Brno 1965).

Tihelka 1969

K. Tihelka, Velatice culture burials at Blučina. Fontes Archaeologici Pragenses 13 (Praha 1969).

Tihelka/Hank 1949

K. Tihelka/V. Hank (Hrsg.), Blučina u Židlochovic, opevnění osada z doby bronzové. Archeologické rozhledy 1, 1949, 55–59.

Jaroslav Peška, Burgen in Mähren – Der Forschungsstand zu bronzezeitlichen Höhensiedlungen mit Schwerpunkt auf der Frühbronzezeit

Der vorliegende Artikel gibt einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand zu den unbefestigten und befestigten Höhensiedlungen der Bronzezeit in Mähren, unter besonderer Berücksichtigung der Frühbronzezeit. Die bisherige archäologische Forschung hat sich eher am Rande mit dem Thema beschäftigt, was sich auch im lückenhaften Kenntnisstand widerspiegelt. Von über hundert Fundorten mit diskontinuierlicher oder kontinuierlicher Besiedlung weisen mehr als 50 % Elemente einer Befestigung auf, meist in Form eines Walls und Grabens, ergänzt durch eine Steinstruktur oder Palisade. In mehreren Fällen lässt sich eine separate Akropolis (Blučina, Olbramovice) erkennen. Drei Größenkategorien konnten ermittelt werden. Auf Grundlage der Geomorphologie unterteilen wir die Befestigungen in fünf Typen und unterscheiden fünf Formen der Befestigung, darunter der neue Typus der Halbbogenbefestigung (Typ Vráble). Die ältesten Befestigungen treten in der vorklassischen Phase der Aunjetitzer Kultur auf, mit zwei Höhepunkten in der Věteřov-Kultur und in der Spätbronzezeit. Zahlreiche Depots wurden im Hinterland der Befestigungen, vor allem in der Umgebung der urnenfelderzeitlichen Höhensiedlungen, gefunden. Wir können in den befestigten Höhensiedlungen eine Konzentration von Funktionen des spezialisierten Handwerks, der Produktion und des Fernhandels sehen. In Verbindung mit Ansätzen einer urbanen Struktur bildeten sie Zentren der Verwaltung und der politischen Macht und übten die Kontrolle über ein bestimmtes Gebiet aus.

Jaroslav Peška, Fortifications in Moravia – The State of the Art of Bronze Age Hilltop Settlements with a Focus on the Early Bronze Age

This paper provides a view of the current state of knowledge of unfortified and fortified hilltop settlements (hillforts) from the Bronze Age in Moravia, whereby increased attention is paid to this type of settlement in the Early Bronze Age. The previous archaeological research has dealt with the topic rather marginally, and our level of knowledge about the phenomenon in question corresponds to this. More than a hundred localities with discontinuous or continuous settlement show elements of fortification in more than 50 %, most often in the form of a rampart and ditch, supplemented by a stone structure or palisade. In several cases, a separate acropolis (Blučina, Olbramovice) can be distinguished. We identified three size categories. Based on geomorphology, we divide fortifications into 5 types and distinguish typologically 5 forms with a new type of semi-arched fortification (type Vráble). We place the oldest fortifications in the pre-classical phase of the Únětice culture with two peaks in the period of Věteřov culture and in the Late Bronze Age. Numerous depots were found in the hinterland of the fortifications, especially in the surroundings of the Urnfield period hilltop settlements. We can see in hillforts an accumulation of functions of specialised crafts, production and long-distance trade. In connection with the beginnings of an urban structure, they formed centres of administration and political power and controlled a certain area.

Die Waldentwicklung zwischen Neolithikum und Eisenzeit in der hessischen Mittelgebirgszone vor dem Hintergrund anthropogener und klimatischer Einflüsse

Einleitung

Das dritte und zweite Jahrtausend v. Chr. sind durch zunehmend komplexere Wirtschaftsformen, neue Kulturpflanzen und die Innovationen in der sekundären Nutzung von Haustieren sowie der Nutzung von Metall geprägt. All dies nahm Einfluss auf den Lebensraum, aber auch klimatisch bedingte Umweltverhältnisse waren wesentliche Rahmenbedingungen, an denen der Mensch sein Leben orientieren musste. Inwiefern Umgestaltungen und Innovationen in der Bronzezeit gar als Reaktion auf entsprechende Veränderungen zu verstehen sind, ist schwer zu belegen und wird nach wie vor kontrovers diskutiert. Auffallend ist, dass gerade am Beginn der Frühbronzezeit in Mitteleuropa um 2200 v. Chr. und am Ende der Bronzezeit im mediterranen Raum um 1200 v. Chr. dramatische klimatische Ereignisse stattgefunden haben sollen, die dort zu umwälzenden gesellschaftlichen Veränderungen führten. Auch das achte vorchristliche Jahrhundert, das in Nordwesteuropa den Übergang von der Bronzezeit zur Eisenzeit markiert, ist durch einschneidende Klimaereignisse gekennzeichnet.

Das Auftreten befestigter Höhensiedlungen zwischen Karpaten und den westlichen Mittelgebirgen stellt ebenfalls ein neues Phänomen seit Beginn des zweiten Jahrtausends v. Chr. dar. Ihre Errichtung wird mit einem gesteigerten Schutzbedürfnis in Verbindung gebracht, doch scheint es sich auch um Machtbasen, von denen aus Territorien und Verkehrswege kontrolliert werden konnten, gehandelt zu haben.¹ Inwieweit der Burgenbau auch als Reaktion auf veränderte Umweltbedingungen verstanden werden kann, war neben der Frage nach der Nutzung in den Mittelgebirgs-lagen und dem anthropogenen Einfluss auf die Vegetation ein zentrales Thema des archäobotanischen Projektes im LOEWE-Schwerpunkt

„Prähistorische Konfliktforschung“.² Vegetationsgeschichtliche Analysen, Großrestuntersuchungen, ein breit angelegtes Datierungsprogramm sowie bodenkundliche Untersuchungen im Mittelgebirgsraum und im Karpatenbecken³ wurden durchgeführt und Veränderungen der wirtschaftlichen Grundlagen, der Nutzungssysteme sowie die Entnahme von Ressourcen analysiert.

Anhand eines dichten Netzes sehr gut datierter Pollendiagramme in der hessischen Mittelgebirgsregion konnten so dort wesentliche Vegetationsveränderungen erkannt werden. Sie werden im Folgenden vorgestellt und mögliche Ursachen, wie Klima, veränderte Wirtschaft, Siedlungsverlagerungen und Konflikte, von Fall zu Fall diskutiert. Kerngebiet stellen die Mittelgebirge Taunus, Vogelsberg und Rhön sowie die Beckenlandschaft Wetterau dar (**Abb. 1**).

Weltweit als Zeitraum eines abrupten Klimawandels gilt die Zeit um 2200 v. Chr., was die *International Commission on Stratigraphy* dazu bewegte, ihn als formale Grenze zwischen mittlerem und spätem Holozän zu definieren. Bekannt ist dieser Zeitraum unter dem Namen „4.2 ka BP event“.⁴ Nach diversen Studien handelt es sich um eine ca. 200 – 300 Jahre dauernde Periode abrupter Megadürren, kalter Temperaturen und starker Winde, die sich großräumig niederschlugen⁵ und die Aufmerksamkeit vieler Paläoklimatologen und Archäologen auf sich zogen.⁶ Seitdem wird in vielen Arbeiten dieses Ereignis mit gesellschaftlichen

¹ Hansen/Krause 2018; 2019a; 2019b.

² Das LOEWE-Schwerpunktprogramm „Prähistorische Konfliktforschung – Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten“ wurde von 2016 – 2019 vom Hessischen Ministerium gefördert. Siehe <https://www.uni-frankfurt.de/61564916/LOEWE-Schwerpunkt> (letzter Aufruf 08.08.2020).

³ Gumnior/Stobbe 2019; 2021; Gumnior *et al.* 2020.

⁴ U. a. Weiss/Bradley 2001; Stanley *et al.* 2003; Staubwasser/Weiss 2006; Liu/Feng 2012.

⁵ Walker *et al.* 2018.

⁶ Gasse/van Campo 1994; Weiss *et al.* 1993; Dalfes/Kukla/Weiss 1997; Weiss 2015; 2016; 2017.

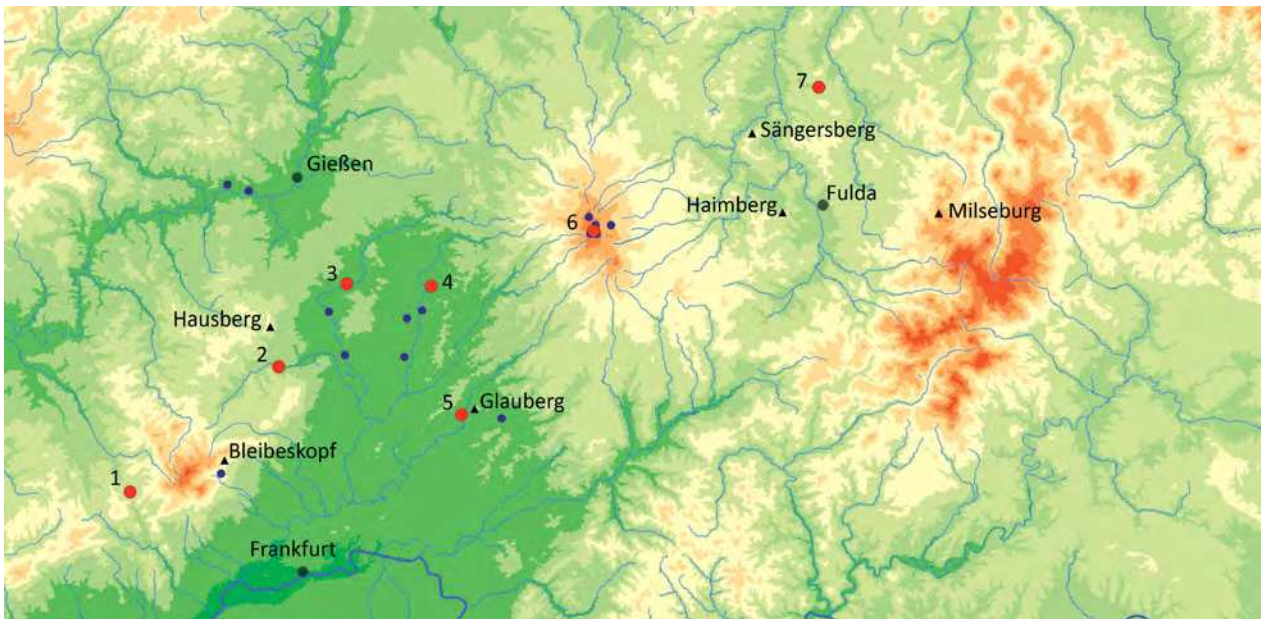


Abb. 1 Das Untersuchungsgebiet. Zwischen dem Taunus im Westen und dem Vogelsberg im Osten liegt nördlich von Frankfurt am Main die fruchtbare Wetterau. Das Fuldaer Becken wird im Westen vom Vogelsberg und im Osten von der Rhön flankiert. Rote Punkte markieren Pollenarchive, die im Text behandelt werden: 1 Heftricher Moor; 2 Usa-Tal; 3 Salzwiese; 4 Mönchborn; 5 Heegheim; 6 Breungeshainer Heide; 7 Großes Moor. Blaue Punkte stehen für publizierte Pollenprofile, deren Ergebnisse ebenfalls in die Interpretation einfließen. Mit schwarzen Dreiecken sind befestigte Höhensiedlungen gekennzeichnet, für die eine bronzezeitliche Nutzung belegt ist (Labor für Archäobotanik, Goethe-Universität Frankfurt)

Zusammenbrüchen wie in Mesopotamien verknüpft.⁷ Obwohl das „4.2 ka BP event“ unzweifelhaft eine Periode darstellt, die durch sich schnell ändernde klimatische Verhältnisse charakterisiert ist, sind seine Auswirkungen auf Mensch und Umwelt nach wie vor Gegenstände heftiger Diskussionen, besonders in Bezug auf seine räumliche Ausdehnung, die tatsächliche Gleichzeitigkeit, Dauer sowie seine möglichen kulturellen Auswirkungen. Insbesondere nördlich der Alpen konnten bislang nur wenige überzeugende Belege gefunden werden, und es wird angenommen, dass dieses Ereignis im Mittelmeerraum und im Nahen Osten sichtbarere Folgen als in Nordwesteuropa hatte.⁸

Das Ende der Bronzezeit im Mediterrangebiet wird ebenfalls mit einem deutlichen Klimaereignis verknüpft, dem sogenannten „3.2 ka BP event“. Auch diesmal werden insbesondere Dürren beschrieben, die den Kollaps der Kulturen der spä-

ten Bronzezeit in der Ägäis, in Südwestasien und im östlichen Mittelmeer bewirkt haben sollen und um ca. 1200 v. Chr. aufgrund von Ernteausfällen, Mangel und Hungersnöten zu Migrationen und Kriegen führten.⁹ Auch für Nordwesteuropa werden Subsistenzkrisen vermutet, ausgelöst durch einen Vulkanausbruch (Hekla auf Island), die für das Ausbreitungsmuster der älteren Urnenfelderkultur verantwortlich waren.¹⁰ Die starke Zunahme der Hortfunde bereits zu Beginn der Urnenfelderzeit¹¹ wird ebenfalls im Zusammenhang mit dieser Klimaverschlechterung diskutiert.

Das Ende der Bronzezeit in Nordwesteuropa fällt gleichfalls mit einer Klimaveränderung um ca. 800 – 750 v. Chr. zusammen, die potenziell

⁷ Auch aktuell ist dieses Ereignis im Fokus der Wissenschaft. 2014 wurde der Mitteldeutsche Archäologentag diesem Thema gewidmet (Meller *et al.* 2015) und 2018 wurde ein Workshop in Pisa mit diesem Thema veranstaltet. Die Beiträge sind in einem *Special issue* zusammengefasst (D.-D. Rousseau *et al.* 2018/2019).

⁸ Bevan *et al.* 2017.

⁹ U. a. Kaniewski/van Campo 2017.

¹⁰ U. a. Falkenstein 1997. – Klimaproxies und schriftliche Dokumente deuten darauf hin, dass auch der durch die Ermordung Caesars 44 v. Chr. ausgelöste Machtkampf in einer Zeit ungewöhnlich schlechten Wetters, Hungersnot und Krankheiten im Mittelmeerraum stattfand, die wahrscheinlich durch einen großen Vulkanausbruch Anfang 43 v. Chr. ausgelöst wurden. Als Quelle in den datierten Bohrkernen wurde die Tephra des Vulkans Okmok in Alaska identifiziert. Nasse und sehr kalte Bedingungen waren die Folge dieser massiven Eruption (McConnell *et al.* 2020).

¹¹ Hansen 1994.

als die tiefgreifendste klimatische Verschiebung des mittleren bis späten Holozäns vor der Kleinen Eiszeit gilt,¹² bekannt als Hallstatt-Plateau. Wie von vielen Autoren¹³ beschrieben, ist der zeitliche Bereich 850 – 760 v. Chr. durch einen abrupten Anstieg der ¹⁴C-Menge in der Atmosphäre gekennzeichnet und entspricht chronologisch der Grenze Subboreal – Subatlantikum (800 – 500 v. Chr.). Global gilt er als eine Zeit ausgeprägter klimatischer Veränderungen, in Mittel- und Nordwesteuropa zeigt sich ein Wechsel von einem trockenen und warmen zu einem feuchteren und kühleren Klima.¹⁴

In der hessischen Mittelgebirgszone sind in der Bronzezeit die für das Mediterrangebiet postulierten „*megadroughts*“ nicht zu erwarten. Andererseits zeigt uns die gegenwärtige Klimaerwärmung deutlich, dass durch die damit einhergehende Trockenheit vermehrt mit Ernteausfällen zu rechnen ist und es zu einem Waldsterben bzw. zu Änderungen im Aufbau der Wälder kommt. Demnach dürften selbst vergleichsweise unspektakuläre Klimaveränderungen zumindest die marginalen Bereiche, wie die höheren Mittelgebirgslagen, auch in der Vergangenheit merklich beeinflusst und zu Veränderungen in der Vegetation, der Art der Bewirtschaftung und Besiedlung beigetragen haben. Aber auch Migrationsbewegungen, möglicherweise ausgelöst durch klimatische Veränderungen in Gebieten, in denen die Versorgung der Bevölkerung aufgrund klimatischer Veränderungen nicht mehr möglich war (siehe oben), könnten durch Veränderungen der lokalen Wirtschaft, wie etwa der Einführung neuer Kulturpflanzen, Vegetationsveränderungen bewirkt haben.¹⁵

Betrachtet man die Vegetationsentwicklung, so zeigen sich im Mittelgebirgsraum zwischen 2200 und 800 v. Chr. tatsächlich deutliche Verän-

derungen, die durchaus klimatisch bedingt sein können und damit das Klima möglicherweise zu einem Hauptfaktor für kulturellen Wandel in dieser Zeit machen. Andererseits bewirken vom Menschen zur Verbesserung seines Subsistenzpotenzials eingeführte neue Technologien stets auch Veränderungen in der gesamten Ökologie – allein durch die Förderung bestimmter Pflanzengemeinschaften –, ohne dass klimatische Gründe dahinterstehen. Monokausale Deutungen reichen also selten aus, um die vielschichtigen Veränderungen zu erklären.

Inwieweit das Klima stets als übergeordneter Faktor zu betrachten ist, muss von Fall zu Fall kritisch hinterfragt werden, wie das heutige Beispiel der Corona-Pandemie veranschaulicht, die mit dem deutlichen Klimawandel zusammenfällt und dramatische Auswirkungen zeigt, ohne dass ein ursächlicher Zusammenhang besteht. Daher sollten Annahmen jeweils anhand hochpräziser Chronologien kritisch bewertet werden, um irreführende Korrelationen zwischen nicht zusammenhängenden Ereignissen zu vermeiden, was zugegebenermaßen jedoch eine große Herausforderung darstellt und nicht immer gelingt.

Das Untersuchungsgebiet

Der Taunus

Als südöstlicher Teil des Rheinischen Schiefergebirges erstreckt sich dieses Mittelgebirge vom mittleren Rheintal im Südwesten bis zum Lahntal im Norden und der Wetterau im Nordosten. Es gliedert sich in den Vortaunus, den Hohen Taunus sowie in den Hintertaunus, der seinerseits durch die Idsteiner Senke in den östlichen und westlichen Hintertaunus geteilt ist. Die höchsten Erhebungen des östlichen Taunuskamms sind der Große Feldberg (879 m ü. NN) sowie der Kleine Feldberg (826 m ü. NN) und der Altkönig (798 m ü. NN). Der Hintertaunus fällt zum Lahntal hin von Höhen um 600 m auf 250 m ü. NN vergleichsweise flach ab. Die Böden des Taunus sind größtenteils nährstoffarm und sauer. Im Vortaunus sind vorwiegend flach- bis mittelgründige Braun- und Parabraunerden anzutreffen. Er ist dank seiner Südexposition sonnig und relativ mild. Der Hohe Taunus bildet eine Wasser- und Wetterscheide, und seine jährlichen Niederschläge betragen zwischen 800 und 1000 mm mit

¹² Zuletzt Armit *et al.* 2014.

¹³ Van Geel/Buurman/Waterbolk 1996; van Geel *et al.* 1998; Tinner *et al.* 2003; Dergachev *et al.* 2004; van der Plicht *et al.* 2004; Swindles/Plunkett/Roe 2007.

¹⁴ Tinner *et al.* 2003. – Ab 1500 v. Chr. kommt es zu einem Abbruch der Seeufersiedlungen, der mit einer Kaltphase und Gletschervorstößen korreliert wird. Das Maximum der Lössen-Kaltphase wird auf 1400 – 1200 v. Chr. datiert.

¹⁵ Dies würde jedoch sowohl eine langfristige Besiedlung als auch eine erfolgreiche Übernahme einer neuen Wirtschaftsweise im Zielgebiet voraussetzen, insbesondere durch größere Gruppen und/oder eine kontinuierliche Migration.

vergleichsweise hohem Schneeanteil. Während im östlichen Hintertaunus ein feuchtkühles Mittelgebirgsklima mit Niederschlägen von 600 – 700 mm und einer mittleren Jahrestemperatur von 7 – 8° C vorherrscht, ist die Idsteiner Senke mit 590 mm Jahresniederschlag und einer mittleren Jahrestemperatur von 8,5 – 9° C wärmer und trockener. Der Vortaunus als Einzugsgebiet Frankfurts und Wiesbadens ist dicht besiedelt und aufgrund dessen eher waldarm, während der Hohe Taunus heute nahezu vollständig bewaldet ist. Standorttypische Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) mit äußerst artenarmer Krautschicht gelten als Hauptbestandteil und flächenmäßig bedeutendste Gesellschaft der potenziellen natürlichen Vegetation. Daneben prägen Eichen-Mischwälder, örtlich aber auch große Flächen Fichtenforst das Waldbild. Im Hintertaunus herrschen Laubwälder, in erster Linie Eichen-Hainbuchen- und Buchenmischwälder, vor. Zerstreut existiert Grünland, die Idsteiner Senke wird aufgrund ihrer klimatisch begünstigten Lage und geeigneter Böden ackerbaulich genutzt.

Der Taunus weist seit dem Neolithikum eine Besiedlung auf. Bandkeramische Siedlungsreste stammen von den Lössböden im Vortaunus und von der Idsteiner Senke sowie aus dem Usinger Becken im Hintertaunus. Die errichteten Siedlungen sind bis über 400 m ü. NN zu finden. Als bedeutender Befund der jungneolithischen Michelsberger Kultur ist der Kapellenberg im Vorder-Taunus zu nennen. Aus der frühen Bronzezeit sind kaum Funde bekannt, die Hügelgräberbronzezeit dagegen ist durch zahlreiche Grabhügelgruppen dokumentiert. Die höheren Lagen waren jedoch vermutlich unbesiedelt. In der späten Bronzezeit (z. B. Bleibeskopf¹⁶) und stärker dann während der Hallstatt- und Latènezeit wurden Höhenbefestigungen errichtet und Oppida gebaut.

Der Vogelsberg

Der Vogelsberg liegt etwa 60 km nordöstlich von Frankfurt und schließt sich im Osten an die Wetterau an. Er besitzt eine kuppelartige Form mit einem maximalen Durchmesser von 60 km und bildet mit einer Fläche von etwa 2260 km² das größte geschlossene Basaltgebiet des europäischen Festlandes. Naturräumlich werden Hoher, Unterer und Vorderer Vogelsberg unter-schie-

den. Der zentrale Bereich des Gebirges (Hoher Vogelsberg) erreicht Höhen zwischen 450 und 773 m ü. NN. Am weitesten verbreitet sind im Vogelsberg Braunerden. Das Klima ist im Vergleich zum Taunus rauer, die Niederschläge mit bis zu 1400 mm im Oberwald höher und die Jahresdurchschnittstemperatur mit 6 – 7° C niedriger. Das basaltische Kerngebiet des Vogelsberges oberhalb 350 m ü. NN ist durch drei Wuchszonen definiert. Die obere, von etwa 650 m ü. NN bis zu den Gipfeln wird als obere Berg-Buchen-Zone beschrieben, darunter schließt sich zwischen 650 und 500 m ü. NN die untere Berg-Buchen-Zone an, in der heute große Grünlandflächen und umfangreiche Ackerbaugebiete vorhanden sind. In der darunterliegenden oberen Buchen-Mischwald-Zone herrschen meist landwirtschaftliche Nutzflächen vor.

Aus der Vorgeschichte liegen nur wenige Fundstellen vor, aber auch aus diesem Mittelgebirge sind im Nordwesten auf einer Höhe von 310 m ü. NN auf einer sehr dünnen Lössdecke Funde der jüngsten Bandkeramik bekannt.¹⁷ Aus der Wartbergkultur ist ein Großsteingrab belegt. In der mittleren Bronzezeit fällt eine Fundhäufung auf.¹⁸ Grabhügel sind bis in Höhenlagen von 500 – 600 m ü. NN nachgewiesen, Siedlungsbefunde fehlen weitgehend. In der späten Bronzezeit nimmt die Zahl der Fundstellen ab.¹⁹ Auch in der vorrömischen Eisenzeit sind nur wenige Funde bis in Höhen von 500 m ü. NN belegt.

Wetterau

Die Wetterau liegt nördlich von Frankfurt am Main, in der nordöstlichen Verlängerung des Oberrheingrabens. Naturräumlich wird sie zur Hessischen Senke gezählt. Es handelt sich um eine ausgedehnte Beckenlandschaft (ca. 800 km²), die im Westen vom Taunus und im Osten vom Vogelsberg begrenzt wird. Die Erhebungen bleiben im Wesentlichen unter 250 m ü. NN. Von der Nidda und ihren zahlreichen Nebenflüssen durchflossen, ist die Wetterau in viele Rücken und Senken gegliedert, in deren Grund sich stellenweise breite Auen ausgebildet haben. Das wichtigste Ausgangssubstrat für die Böden stellt der Löss dar, welcher in der gesamten Wetterau

¹⁶ Neumann 2018.

¹⁷ Thiedmann/Müller 2009.

¹⁸ Kubach 1984.

¹⁹ Rehbaum-Keller 1984.

verbreitet ist.²⁰ Der Klimaxboden ist die Parabraunerde, doch kommen auch Tschernoseme in verschiedenen Degradationsstadien vor. Die naturräumliche Zugehörigkeit der Wetterau zum Rhein-Main-Tiefland macht sich durch ein günstiges, schwach kontinental geprägtes Klima (8 – 9° C Jahresdurchschnittstemperatur) mit warmen Sommern, milden Wintern und relativ geringen jährlichen Niederschlägen (536 – 650 mm) bemerkbar. Gemeinsam mit den sehr guten Böden bietet die Wetterau für die Landwirtschaft optimale Bedingungen und gilt als die ertragreichste Ackerlandschaft Hessens. Der Waldanteil beträgt heute knapp 15 %, doch fehlt die ursprüngliche Waldvegetation in ihrer natürlichen Artenzusammensetzung völlig. Die Wetterau liegt im Zentrum des Verbreitungsgebietes der Buche, die nach Udo Bohn *et al.*²¹ heute das Landschaftsbild zu etwa 90 % der Landesfläche prägen würde. In den niederschlagsärmsten Gebieten, inmitten der Trockeninsel um Münzenberg, wären thermophile Traubeneichen-Mischwälder ausgebildet. Für die Täler und Talmulden mit sandigen und lehmigen Böden wird das Stellario-Carpinetum beschrieben, in Senken und Flutrinnen das Pruno-Fraxinetum. In den breiten Talauen, in denen als potentiell natürliche Vegetation ein Quercus-Ulmum bzw. in der Weichholzaue Uferweidengebüsche wachsen würden, herrscht heute fast ausnahmslos Grünland vor.

Die Wetterau ist eine typische Altsiedellandschaft, die seit der ältesten Bandkeramik landwirtschaftlich genutzt wird und in der nahezu alle Perioden archäologisch belegt sind. Die Zeit zwischen dem Ende der Michelsberger Kultur (Jungneolithikum) und dem Beginn der Hügelgräberbronzezeit ist durch einen sehr geringen Fundanfall gekennzeichnet. Es wird ein Fortbestehen spätneolithischer Kulturgruppen angenommen.²² Die Hügelgräberkultur dagegen hat wieder reichen archäologischen Niederschlag gefunden, und kleine Gehöfte im Abstand von zwei bis drei Kilometern werden postuliert.²³ Zahlreiche Belege von Reib- und Mahlsteinen sind bekannt. Es folgt die Phase der spätbronzezeitlichen Stufe Wölfersheim, die im Gebiet auf 1300 –

1200 v. Chr. datiert wird.²⁴ Die spätbronzezeitliche Urnenfelderzeit zeigt neben der Bandkeramik die dichteste Besiedlung der vorgeschichtlichen Altsiedellandschaft. Reiche Funde von Sicheln und Mahlsteinen liegen vor. Für die Hallstattkultur wird ein ähnliches Verbreitungsbild wie für die Urnenfelderzeit angenommen.

Fulda und die nördlichen Ausläufer der Rhön

Die vulkanisch geprägte Rhön erstreckt sich am äußersten Rand des Osthessischen Berglandes von der Fuldaer Senke bis zum Thüringer Wald über die Ländergrenzen Hessens, Bayerns und Thüringens hinweg. Sie gliedert sich in die Hohe Rhön, die im südlichen Teil des Mittelgebirges eine Fläche von rund 344 km² einnimmt, sowie in die Kuppenrhön, die sich über etwa 1200 km² erstreckt und die Hohe Rhön im Westen, Norden und Osten einrahmt. Hochplateaus mit Magerrasen, mächtige Basaltflächen und -kuppen prägen das Landschaftsbild der Hohen Rhön. Die Wasserkuppe ist mit 950 m ü. NN der höchste Berg Hessens. Die jährlichen Niederschläge erreichen hier mehr als 1100 mm. Die wohl bekannteste Formation der Kuppenrhön ist das Hessische Kegelspiel, dessen charakteristische Basaltkegel sich im Nordwesten zwischen Fulda und Hersfeld aufreihen. Überwiegend sind die Basaltkuppen bewaldet, dazwischen erstrecken sich waldfreie Täler mit Grünland und Ackerflächen.

Die Region ist in agrarwirtschaftlicher Hinsicht kein ausgesprochener Gunstraum, doch wurde sie vermutlich aufgrund der verkehrsgeographisch zentralen Lage durch alle vorgeschichtlichen Perioden hindurch kontinuierlich besiedelt.²⁵ Eine Blüte erlebte dieses Gebiet in der Bronzezeit. Während frühbronzezeitliche Fundstellen kaum bekannt sind, zählt die Mittelbronzezeit dort zu den am besten erforschten Perioden der Vorgeschichte.²⁶ Die Grabhügel konzentrieren sich im Umfeld des Fuldaer Beckens und des Lauterbacher Grabens und im Vorland der westlichen Kuppenrhön sowie in der Vorderrhön. In der späten Bronzezeit gehen die Funde zurück. Eine befestigte Höhensiedlung dieser Zeit liegt auf dem Haimberg, von dem auch mehrere Hortfunde

²⁰ Schrader 1983.

²¹ Bohn *et al.* 2003.

²² Saile 1998.

²³ Pinsker 1991.

²⁴ Kubach 1975.

²⁵ Verse/Grasselt 2014.

²⁶ Görner 2015.

Zeit (ca.)	Vegetationsveränderungen	Vorherrschende Vegetation
(4200) – 3000 v. Chr.		Haselreiche Lindenwälder mit Eschen und Eichen
3000 – 2500 v. Chr.	Leichter Anstieg Nichtbaumpollen	Lindenwälder mit Haseln, Eichen und Eschen, vereinzelt Offenland
2500 – 2300/2200 v. Chr.	Rückgang Esche und Hasel, Anstieg Linde	Lindenwälder mit Hasel, Eiche, vereinzelt Offenland
2300/2200 – 1800 v. Chr.	Höchste Lindenwerte, Rückgang Hasel; Anstieg Pflanzenkohle, Rückgang Nichtbaumpollen	Lindenwälder mit Eichen und Haseln
1800 – 1600 v. Chr.	Rückgang Eiche; Anstieg Nichtbaumpollen (Gräser)	Lindenwälder, Abnahme der Eichen; geringfügige Zunahme Offenland
1600 – 1000 v. Chr.	Anstieg Buchenkurve, Rückgang Linde und Hasel; Anstieg Nichtbaumpollen	Wälder mit Linden und Buchen, vereinzelt Offenland
1000 – 800 v. Chr.	Buchenmaximum	Wälder mit Linden, aber vor allem Buchen, vereinzelt Offenland
800 – 600 v. Chr.	Rückgang Buche und Eiche, Anstieg Hasel und Kiefer; Zunahme Nichtbaumpollen	Offenland, wenige lichte Eichenwirtschaftswälder und Buchenbestände
600 – 400 v. Chr.	Rückgang Linde und Kiefer, Anstieg Buche	Vorherrschend Buchenwälder
400 – 100 v. Chr.	Starker Rückgang Linde und Buche, Abnahme Ulme, Anstieg Birke; deutliche Zunahme Nichtbaumpollen, vor allem Gräser und Spitzwegerich, Anstieg Pflanzenkohle	Lichte Eichenwälder, viel Offenland

Tab. 1 Chronologische Übersicht bedeutender Vegetationsveränderungen, Profil Heftrich

stammen.²⁷ Eine bekannte Siedlung der späten Bronzezeit ist die Milseburg. Mehrere befestigte Siedlungen wurden in der Rhön am Übergang von der Hallstatt- zur Latènezeit errichtet.

Material und Methoden

Im Folgenden werden die pollenanalytischen Ergebnisse ausgewählter Profile vorgestellt und anschließend die Veränderungen vor dem Hintergrund archäologischer Denkmäler, klimatischer Veränderungen sowie weiterer paläoökologischer und kultursoziologischer Faktoren beleuchtet.

Aus dem an Mooren sehr armen Taunus stehen zwei Pollendiagramme zur Verfügung. Es handelt sich um das Profil Heftricher Moor (320 m ü. NN) aus der Idsteiner Senke (**Tab. 1; Abb. 1**

Nr. 1, Abb. 2) und um das Profil Usa-Tal (195 m ü. NN) im östlichen Hintertaunus (Usinger Becken) (**Tab. 2; Abb. 1 Nr. 2**).²⁸ Aus dem Vogelsberg stammen die jüngsten Untersuchungen aus den 1990er Jahren. Insbesondere wird das Profil Breungeshainer Heide (**Tab. 3; Abb. 1 Nr. 6**) aus dem Hohen Vogelsberg berücksichtigt.²⁹ Die vorhandenen Datierungen wurden kalibriert und die Vegetationsveränderungen anhand eines Zeit-Tiefen-Diagramms zeitlich eingeordnet.³⁰ Aus der Wetterau liegt eine Vielzahl von paly-

²⁸ Das Profil Haidtränk aus dem Hohen Taunus (400 m ü. NN) weist leider mehrere größere Schichtlücken auf. Eine erste Auswertung erfolgte durch Gabriele Schmenkel (2001); im Rahmen des LOEWE-Projektes wurden die Proben verdichtet und neue Datierungen veranlasst.

²⁹ Schäfer 1996.

³⁰ In der Originalarbeit sind die Mittelwerte der unkali-brierten Daten angegeben.

²⁷ Hansen 1991; Verse 2009.

Zeit (ca.)	Vegetationsveränderungen	Vorherrschende Vegetation
? (3200) – 2200 v. Chr.		Haselreiche Lindenwälder
2200 – 2000/1800 v. Chr.	Rückgang Linde, Getreide, Spitzwegerich	Haselreiche Lindenwälder mit Eichen- und Buchenwäldern, vereinzelt Offenland
2000/1800 – 1600 v. Chr.	Rückgang Linde, Anstieg Buche	Haselreiche Linden-/ Eichenwälder mit höheren Buchenanteilen, wenig Offenland
1600 – 1200 v. Chr.	Rückgang Eiche; Anstieg Nichtbaumpollen	Haselreiche Lindenwälder, Zunahme Offenland auf Kosten der Eichenbestände
1200 – 1000 v. Chr.	Starker Rückgang Linde, Anstieg Kiefer und später Buche	Aufgelichtete Wälder mit Haseln, Eichen und Buchen sowie Kiefern
1000 – 800 v. Chr.	Buchenmaximum	Buchenwälder mit Eichen, Ulmen, Linden und Haseln
800 v. Chr.	Starker Rückgang Buche und Linde; deutliche Zunahme Nichtbaumpollen	Offenland, lichte Eichenwirtschaftswälder und Buchenbestände

Tab. 2 Chronologische Übersicht bedeutender Vegetationsveränderungen, Profil Usa-Tal

Zeit (ca.)	Vegetationsveränderungen	Vorherrschende Vegetation
4200 – 2200 v. Chr.		Haselreiche Wälder mit Eichen, Linden, Eschen und Ulmen
2200 – 1700/1800 v. Chr.	Anstieg Hasel und Buche	Haselreiche Eichenwälder mit Linden, Ulmen und Eschen, vermehrt Buchen
1700/1800 – 1500 v. Chr.	Rückgang Hasel, Anstieg Buche; Anstieg Nichtbaumpollen	Lichte haselreiche Eichenwälder mit steigendem Buchenanteil
1500 – 400 v. Chr.	Anstieg Buche, Rückgang Hasel	Buchenwälder mit Eichen, Ulmen und Haseln
400 v. Chr.	Anstieg Buche, Rückgang Hasel; Anstieg Nichtbaumpollen	Dichte Buchenwälder mit vereinzelt Auflichtungen

Tab. 3 Chronologische Übersicht bedeutender Vegetationsveränderungen, Profil Breungeshainer Heide

nologischen Untersuchungen vor, die in diesem Rahmen vor allem berücksichtigten Standorte sind: Mönchborn³¹ (Tab. 4; Abb. 1 Nr. 4, Abb. 3), Heegheim³² (Tab. 5; Abb. 1 Nr. 5) und Salzwiese³³ (Tab. 6; Abb. 1 Nr. 3, Abb. 4). Aus dem Landkreis Fulda steht das Große Moor bei Burghaun (295 m ü. NN) aus dem Hessischen Kegelspiel zur Verfügung (Tab. 7; Abb. 1 Nr. 7).³⁴

Die für die Pollenprobenaufbereitung erforderlichen Laboranalysen folgten den von Knut Fægri und Johannes Iversen³⁵ beschriebenen Standardverfahren. Die Pollenkörner wurden unter dem Lichtmikroskop untersucht (Vergrößerungsfaktoren 480 und 756). Die Bestimmung der Taxa erfolgte mit Hilfe der abteilungseigenen Referenzsammlung und entsprechender Literatur.³⁶ Aus der Pollensumme und damit auch Berechnungsgrundlage wurden lokale Taxa (Feucht-

³¹ Stobbe 1996; 2000; 2008a; 2008b; Fischer *et al.* 2010; Bringemeier/Stobbe 2018.

³² Stobbe 2008a; 2009; 2017; Fischer *et al.* 2010.

³³ Stobbe 2000; 2008a; 2008b; 2009; Fischer *et al.* 2010.

³⁴ Streitz 1984; Bringemeier in Bearbeitung.

³⁵ Fægri/Iversen 1989.

³⁶ Z. B. Moore/Webb/Collinson 1991; Punt/Clarke 1976–2009; Reille 1992; 1998.

Zeit (ca.)	Vegetationsveränderungen	Vorherrschende Vegetation
(4200) – 3700 v. Chr.		Haselreiche Eichenwälder mit Linde und Ulme
3700 – 3200 v. Chr.	Anstieg Hasel, Rückgang Eiche	Sehr haselreiche Eichenwälder mit Linde und Ulme
3200 – 2200 v. Chr.	Anstieg Linde, Rückgang Hasel	Haselreiche Eichen-/ Lindenwälder
2200 – 1500/1400 v. Chr.	Starker Rückgang Linde und Hasel; starker Anstieg Nichtbaumpollen	Viel Offenland, lichte Eichenwirtschaftswälder
1500/1400 – 1200 v. Chr.	Leichter Rückgang Linde, Ulme, Eiche und Hasel; Anstieg Nichtbaumpollen	Viel Offenland, lichte Eichenwirtschaftswälder
1200 – 1000 v. Chr.	Anstieg Birke, Eiche und Buche; Rückgang Nichtbaumpollen	Pionierwaldstadium auf ehemaligen Nutzflächen bzw. abgestorbenen Waldarealen, stellenweise Eichen- und Buchenwälder
1000 – 800/750 v. Chr.	Buchenmaximum, Anstieg Eiche; Rückgang Nichtbaumpollen	Buchenwälder in den höheren Lagen, Eichenwirtschaftswälder und Nutzflächen in den unteren Lagen
800/750 – 600 v. Chr.	Starker Rückgang Buche, Abnahme Birke; Anstieg NBP, vor allem Gräser und Spitzwegerich	Viel Offenland, Eichenwirtschaftswälder
600 – 400 v. Chr.	Zunächst Anstieg Hasel, dann Buche; Rückgang Spitzwegerich	Stellenweise Wiederbewaldung mit Birke und Hasel, dann mit Buche
400 v. Chr.	Rückgang Buche und Eiche	Viel Offenland, Eichenwirtschaftswälder

Tab. 4 Chronologische Übersicht bedeutender Vegetationsveränderungen, Profil Mönchborn

Zeit (ca.)	Vegetationsveränderungen	Vorherrschende Vegetation
1100/1000 – 900/800 v. Chr.	Rückgang Kiefer, Buchenmaximum	Offenland, Eichen und Buchenwälder
800/750 v. Chr.	Rückgang Hasel, Eiche und Buche, Anstieg Kiefer; Anstieg Nichtbaumpollen	Viel Offenland, Eichenwirtschaftswälder

Tab. 5 Chronologische Übersicht bedeutender Vegetationsveränderungen, Profil Heegheim

gebiets- und Wasserpflanzen einschließlich der Bruchwald-Gattungen *Alnus*, *Salix* und *Populus*, Cyperaceae und Sporen) ausgeschlossen. Die wesentlichen Vegetationsveränderungen sind in den **Tabellen 1–7** für ausgewählte Profile mit ihrer zeitlichen Einordnung aufgeführt. Aufgrund der Schwankungsbreite der Datierungen dürfen Beginn und Ende der jeweiligen Zonen nicht als jahresgenaue Zeitangaben verstanden werden, sondern es handelt sich jeweils um einen Zeitbereich, innerhalb dessen die Vegetationsveränderungen

stattfinden. Visualisiert sind die Veränderungen in den Pollendiagrammen Heftrich, Mönchborn und Salzwiese (**Abb. 2–4**), die auf eine kalibrierte Zeitachse gesetzt wurden. Sie wurden mit der Software TILIA (Version 2.6.1, Grimm 1993–2015) erstellt. Die Diagramme beginnen jeweils mit einem Hauptdiagramm, in dem traditionellerweise die Pollensummen der Bäume, der Sträucher und der Kräuter zusammengefasst sind und das die wichtigsten Vegetationsänderungen zeigt. Dargestellt sind lediglich die wichtigsten regionalen Taxa.

Zeit (ca.)	Vegetationsveränderungen	Vorherrschende Vegetation
? (2500) – 1700 v. Chr.		Viel Offenland, lichte Eichenwirtschaftswälder
1700 – 1200/1150 v. Chr.	Leichter Rückgang Hasel, Eiche und Esche, leichter Anstieg Buche; leichter Anstieg Nichtbaumpollen	Viel Offenland, Eichenwirtschaftswälder
1200/1150 – 1000 v. Chr.	Rückgang Hasel und Ulme; Anstieg Nichtbaumpollen, Spitzwegerich, Gräser	Viel Offenland, lichte Eichenwirtschaftswälder
1000 – 800/750 v. Chr.	Anstieg Eiche und Birke, Buchenmaximum, Rückgang Linde, Hasel und Kiefer; Rückgang Nichtbaumpollen	Offenland, stellenweise Waldregeneration
800/750 – 100 v. Chr.	Rückgang Birke, Eiche und Buche, Anstieg Kiefer; Anstieg Nichtbaumpollen	Viel Offenland, Eichenwirtschaftswälder

Tab. 6 Chronologische Übersicht bedeutender Vegetationsveränderungen, Profil Salzwiese

Zeit (ca.)	Vegetationsveränderungen	Vorherrschende Vegetation
3800 – 1900/1800 v. Chr.		Haselreiche Eichenwälder mit Linden, kaum Offenland
1900/1800 – 1700/1600 v. Chr.	Anstieg Buche, Rückgang Linde und Esche	Haselreiche Eichenwälder mit Linden, steigender Buchenanteil
1700/1600 – 1200 v. Chr.	Anstieg Buche, Rückgang Linde, Eiche und Hasel; leichter Anstieg Nichtbaumpollen	Buchenwälder mit Haseln, Eichen und Linden, leichte Zunahme Offenland
1200 – 400 v. Chr.	Anstieg Buche, Rückgang Ulme und Linde	Buchenwälder, wenig Offenland
400 v. Chr.	Leichter Anstieg Nichtbaumpollen	Buchenwälder, vereinzelt Offenland

Tab. 7 Chronologische Übersicht bedeutender Vegetationsveränderungen, Profil Großes Moor

Ergebnisse

Vegetationsentwicklung

Als die ersten bandkeramischen Ackerbauern und Viehzüchter die Mittelgebirgsregion Hessens erreichten, trafen sie auf Laubmischwälder. Im Taunus und im Vogelsberg sowie in vielen Beckenlandschaften dominierten in diesen Wäldern Linden, Eichen, Ulmen und Eschen. In der vergleichsweise trockenen Wetterau dagegen wuchsen vor allem Eichen, Ulmen und Kiefern. Dort führten die anthropogenen Einflüsse neben Rodungen für Siedlungs- und Nutzflächen auch zu einer Veränderung der Waldvegetation.³⁷ In den Mittelgebirgen dagegen sind erste Einflüsse des Menschen eher punktuell und zumeist nur im archäologischen Befund zu erkennen, wie beispiels-

weise die bandkeramischen Siedlungen im Taunus.³⁸ Die Eingriffe waren vermutlich so lokal, dass sie sich in dem einzigen zur Verfügung stehenden Pollendiagramm mit neolithischen Spektren (Profil Haidtränktal³⁹) nicht abzeichnen. Für den Vogelsberg postuliert Monika Schäfer⁴⁰ dagegen bis in die montanen Bereiche seit dem Mittelneolithikum Auflichtungen durch anthropo-zoogene Eingriffe.

Vermutlich als Folge von Waldnutzung (Stockwaldwirtschaft, Beweidung) und einer dadurch erfolgten Auflichtung veränderte sich die Vegetation um 4200 v. Chr. deutlich, und es entstanden haseldominierte Wälder. Feuer, die schnell aufkommende heliophile Kräuter und Sträucher, wie eben die Haselnuss, fördern, dürften zur Öff-

³⁷ Stobbe 1996; Schweizer 2001.

³⁸ Schade 2004; Schade/Schade-Lindig 2002; 2003a; 2003b; 2009; Wotzka/Posselt/Laufer 2002.

³⁹ Schmenkel 2001.

⁴⁰ Schäfer 1996.

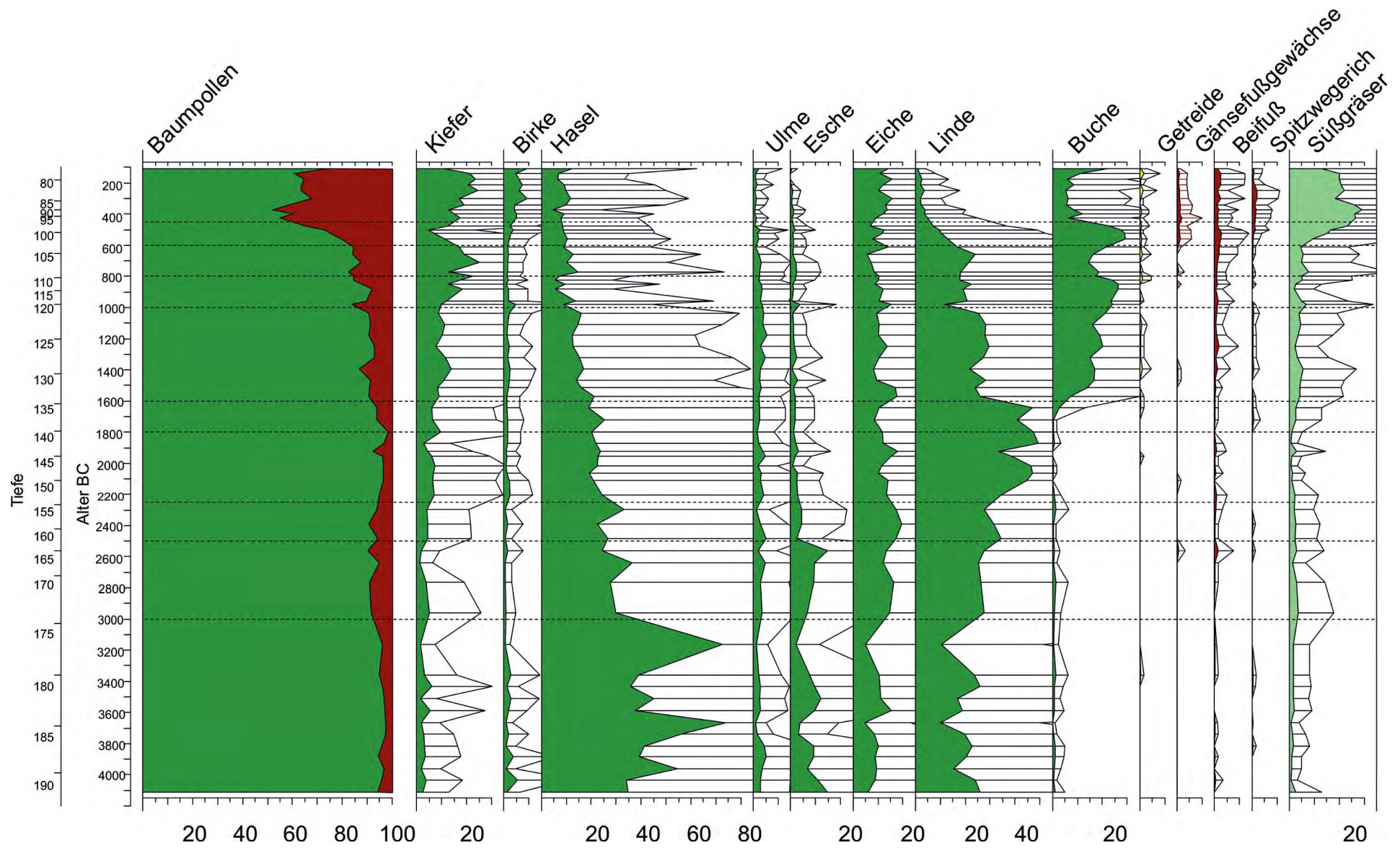


Abb. 2 Pollenprofil Heftrich (Taunus), ausgewählte Pollentypen (Labor für Archäobotanik, Goethe-Universität Frankfurt)

nung der Landschaft beigetragen haben, wie die erhöhten Holzkohleflitter zu dieser Zeit in vielen Pollendiagrammen belegen.⁴¹ Die Ablagerung von Kolluvien scheint nun ebenfalls zugenommen zu haben (vgl. Profil Dorfwiese).⁴² In den Mittelgebirgslagen treten Weidezeiger und koprophile Pilzsporen auf, die für anthropo-zoogene Aktivitäten sprechen.⁴³ Wesentliche Strategien der Subsistenzwirtschaft dürften das Sammeln von Haselnüssen und sicherlich auch von Eicheln sowie die Viehzucht gewesen sein.⁴⁴ Die Lösslandschaften der Tieflagen wurden ackerbaulich genutzt.⁴⁵ Aus der jüngeren Hälfte des Jungneolithikums und dem Endneolithikum liegen kaum archäologische Nachweise vor. Pollenanalytisch ist dagegen vielerorts zunächst keine Veränderung des Wirtschaftsmusters und der Wirtschaftsintensität zu erkennen. In den östlichen Randlagen steigen die Lindenwerte um 3200 v. Chr. und die Haselwerte gehen zurück, was auf weniger beweidete Wälder hindeutet. Im Zentrum der Wetterau nahmen die landwirtschaftlichen Maßnahmen eher zu.⁴⁶ Nachweise von Spitzwegerich und Beifuß im Profil Heftrich aus der Idsteiner Senke (**Abb. 2**) belegen die Nutzung der Mittelgebirgslagen in dieser Zeit. Auch in der Kuppenrhön treten vereinzelt Arten auf, die auf eine Beweidung im Umfeld schließen lassen.

Um 2200 v. Chr. veränderte sich die Vegetation in der Mittelgebirgsregion stellenweise merklich. In der östlichen Wetterau beispielsweise

sinken die Linden- und die Haselwerte deutlich und stattdessen steigen die Eichenwerte und vor allem die Werte der Nichtbaumpollen stark an (Profil Mönchborn, **Abb. 3**).⁴⁷ Letztere erreichen Werte, die eine Entwaldung und intensive Nutzung der Landschaften belegen, was auch durch die gesunkenen Pollenkonzentrationen in den Pollendiagrammen gestützt wird.⁴⁸ Der deutliche Bruch in der Vegetationsentwicklung spiegelt demnach trotz spärlicher archäologischer Funde eine großflächige agrarische Mischwirtschaft mit Veränderungen der Wirtschaftsmethoden wider. Eine Neuerung stellen Feuchtwiesen dar, die sich gebietsweise in den zuvor mit Erlen bewachsenen feuchten Auenlagen entwickelten. In den Mittelgebirgslagen wurde weiterhin Waldweide betrieben. Im östlichen Hintertaunus (Usa-Tal, **Tab. 2**) sind ein Rückgang der Hasel und der Linde sowie ein Anstieg der Eiche und der Nichtbaumpollen zu beobachten. Auch in der Kuppenrhön zeigt sich in dieser Zeit ein leichter Anstieg der Nichtbaumpollen (**Tab. 7**). Im Vogelsberg weisen Pollenanalysen an Böden ebenfalls um 2150 v. Chr. eine Zunahme der Nichtbaumpollen auf.⁴⁹ In der fruchtbaren Idsteiner Senke ist dieser Trend erst rund 400 Jahre später, ab 1800 v. Chr., in Form eines Anstiegs der Nichtbaumpollen und der geschlossenen Kurve von *Plantago lanceolata* zu erkennen (**Abb. 2**). Letztere ist nun auch in der Kuppenrhön geschlossen. In den abgelegenen Hochlagen des Siegerlandes zeigt sich ab ca. 1900 v. Chr. ein ähnliches Bild, denn auch dort breiten sich Ampfer, Korbblütler (Cichorioideae und Asteroideae) sowie andere Kräuter als Folge eines erhöhten Weidedrucks aus.⁵⁰ Im Profil Breungeshainer Heide im Vogelsberg ist ebenfalls ab etwa 1800 v. Chr. ein Anstieg der Nichtbaumpollen zu beobachten.

Ein Kennzeichen der frühen Bronzezeit in der Mittelgebirgszone ist zudem die geringfügig ansteigende bzw. nun geschlossene Buchenkurve (Profil Mönchborn, **Abb. 3**). Im Taunus ist diese Baumart seit etwa 4000 v. Chr. mit einer geschlossenen, sehr niedrigen Kurve belegt, in der Wetterau (Profile Dorfwiese und Echzell)

⁴¹ Vgl. Kalis/Meurers-Balke 2003; Rösch *et al.* 2011; Gerlach *et al.* 2012.

⁴² Stobbe 1996; Rittweger 1997.

⁴³ Schäfer 1996.

⁴⁴ Scheinbar aber hat sich der Anteil der Sammelpflanzen gegenüber den alt- und mittelnolithischen Fundstellen nicht signifikant erhöht (Kreuz *et al.* 2014).

⁴⁵ Insbesondere für das Jungneolithikum wird ein „Wald-Feldbau mit Brandkultur“ diskutiert (u. a. Schier 2009). Das Modell, das mit langjährigen Anbauversuchen überprüft wurde (Forchtenberg-Experimente, u. a. Rösch *et al.* 2011), geht davon aus, dass in den Wäldern Flächen für den Getreideanbau durch Brandrodung geschaffen wurden. Nach kurzer Nutzungsphase schloss sich längere Zeit eine Brache an, so dass sich dort wieder Gehölze regenerieren konnten. Dieser Niederwald wurde dann erneut gerodet und zur Bodenverbesserung vor Ort abgebrannt. Dadurch wurde der Boden mit Nährstoffen aus der Asche angereichert, und es konnte wieder Getreide angebaut werden.

⁴⁶ Stobbe 1996.

⁴⁷ In Profil Dorfwiese aus der Wetterau ist eine Zunahme der Nichtbaumpollen weniger deutlich, aber auch hier steigt die Kurve von *Plantago lanceolata* an.

⁴⁸ Stobbe 1996.

⁴⁹ Schäfer 1991.

⁵⁰ Stobbe 2018.

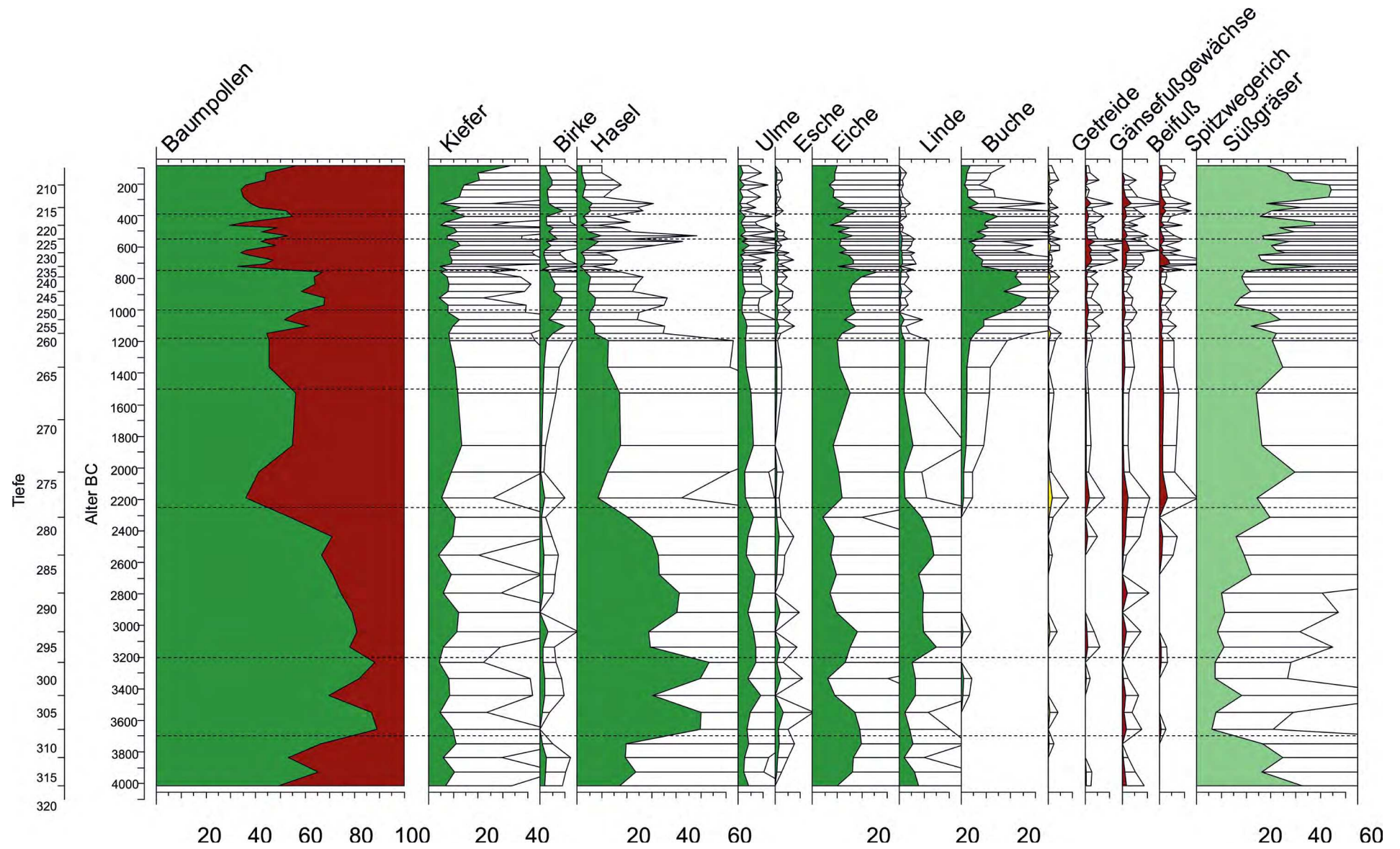


Abb. 3 Pollenprofil Mönchborn (Wetteraurandlage), ausgewählte Pollentypen (Labor für Archäobotanik, Goethe-Universität Frankfurt)

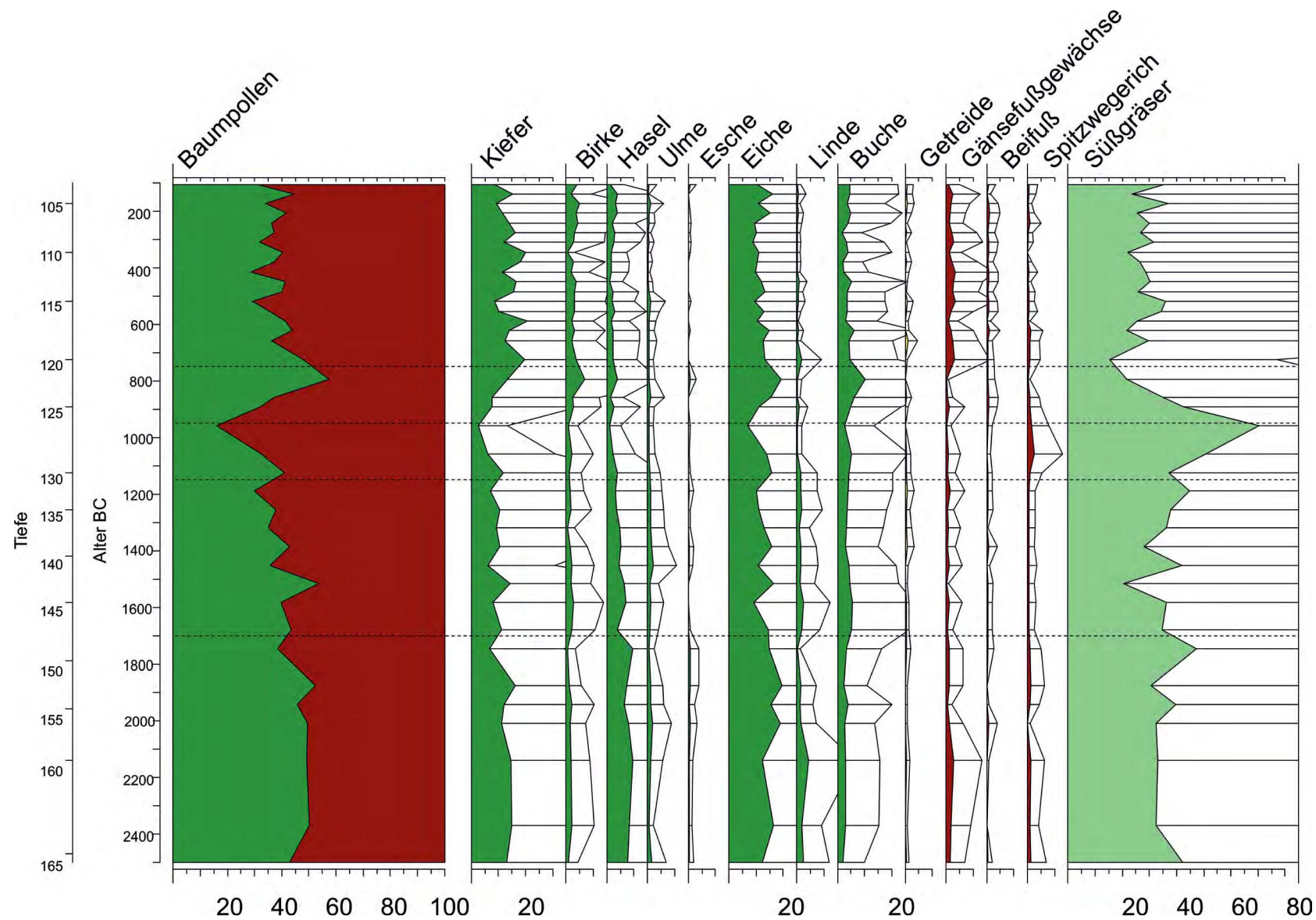


Abb. 4 Pollenprofil Salzweide (Zentrale Wetterau), ausgewählte Pollentypen (Labor für Archäobotanik, Goethe-Universität Frankfurt)

ab 3500/3600 v. Chr.⁵¹ Überraschenderweise gelang es dieser heute in den Wäldern der Mittelgebirgsregion dominierenden Baumart über Jahrtausende aber nicht, sich in dem Waldökosystem aus haselreichen Laubmischwäldern auszubreiten. Der Einfluss des Menschen und seines Viehs war großflächig und bedingte ein frühes Sukzessionsstadium, in dem die Buche ihre Konkurrenzkraft als späte Sukzessionsart vermutlich nicht entfalten konnte. Erst in der Bronzezeit erreichte sie eine größere Ausbreitung.

Eine erneute Zunahme der Nichtbaumpollen ist in der Wetterau und im Taunus um 1600 v. Chr. zu erkennen. Insbesondere die hohen Gräserwerte und eine steigende Zahl von Grünlandtaxa, wie von *Plantago lanceolata*, fallen auf. In der Idsteiner Senke, in der Kuppenrhön und im Hohen Vogelsberg begann sich die Buche auf Kosten der Linde auszubreiten.

Wesentliche Veränderungen der Waldzusammensetzung und Waldausdehnung zeigen sich um 1200 v. Chr. In dieser Zeit vollzog sich ein Wechsel, der für die heutigen Wälder in der Untersuchungsregion von ganz entscheidender Bedeutung war, denn die Buche startete nun ihren flächendeckenden Siegeszug. Dieses schon lange diskutierte Phänomen gewinnt insbesondere vor der heutigen klimatischen Entwicklung an Bedeutung, da diese vermeintlich allen Widerigkeiten trotzen Baumart im Zuge der heutigen Klimaerwärmung deutlich leidet, und die jüngsten Erfahrungen Forstleute zweifeln lassen, ob die Buche tatsächlich die klimaplastische Baumart der Zukunft ist, wie dies von ökologischer Seite gern dargelegt wird.⁵² Die Massenausbreitung der Buche in der späten Bronzezeit in der Mittelgebirgsregion ist daher sicher auch durch eher feuchtere und kühlere Klimabedingungen am Ende des Subboreals forciert worden. Unabhängig davon ist aber die Förderung der Buche durch den Menschen unumstritten. Sie konnte sich aber erst bei einer Aufgabe oder zumindest nachlassenden Beweidungsintensität schnell und flächendeckend ausbreiten. Dann etablierte sie sich auf den Auflichtungen und auf aufgelassenen Stand-

orten in der folgenden Waldregenerationsphase. Hatte sich die Buche einmal flächig ausgebreitet, bildete sie schattige Wälder, in denen eine Regeneration anderer, insbesondere lichtliebender Arten wie der Hasel kaum möglich war. Die unteren Mittelgebirgslagen sind demnach seit spätestens 1200 v. Chr. vermutlich deutlich weniger als in den vorangegangenen Perioden als Weidegebiete genutzt worden, möglicherweise ausgelöst durch ein sich verschlechterndes Klima. Auch archäologisch zeichnet sich eine flächenhafte Reduktion der Kulturlandschaft ab, da nun vor allem die mittleren und hohen Lagen gemieden wurden.⁵³

Kurz vor bzw. gleichzeitig mit der Massenausbreitung der Buche zeigt sich in einigen Pollendiagrammen ein Pionierwaldstadium, zumeist gebildet von Birken oder auch von Kiefern. Diese Pionierbaumarten gehören zu den ersten Gehölzen, die Freiflächen besiedeln, wie etwa aufgelassene Kahlschläge oder Brandflächen. Vermutlich waren es im vorliegenden Fall die Areale, die durch intensive Beweidung entstanden waren. Im Zuge der Sukzession breitete sich schließlich die Schattenbaumart Buche aus. In den weniger genutzten höheren Mittelgebirgslagen begann ein langsamer Wechsel von haselreichen Lindenwäldern zu Buchenwäldern bereits in der mittleren Bronzezeit. In den Randlagen der Wetterau dagegen erfolgte der Ausbreitungsprozess der Buche relativ abrupt. Dort setzte sie sich in weniger als 200 Jahren als bestandsbildende Baumart durch (Abb. 3).⁵⁴ Spätestens um 1000 v. Chr. stockten in den Randlagen der Wetterau und in den Mittelgebirgen bis ca. 800 v. Chr. dichte Buchenwälder.⁵⁵ Diese sind für die Waldweide eher unattraktiv.⁵⁶ In den zentralen Beckenlagen dagegen stieg die Besiedlungsdichte zur gleichen Zeit an, und die Nutz- und Freiflächen nahmen deutlich zu. Letztere erreichten nach dem palynologischen Befund Ausmaße, die mit denen der frühen Eisenzeit vergleichbar waren. In diesen Kulturlandschaften blieben der Buche kaum Standorte, um sich flächendeckend auszubreiten, denn ihre potentiellen Wuchsf lächen wurden landwirtschaftlich genutzt oder aber waren von eichenreichen Wirtschaftswäldern besetzt. Spätestens in

⁵¹ In der zentralen Wetterau zeigt sich bereits im Neolithikum eine geschlossene Kurve der Buche (Schweizer 2001), doch konnte sie sich nicht durchsetzen, und in den späteren Phasen gehen die Nachweise sogar wieder zurück.

⁵² Stobbe/Gumnior 2021.

⁵³ Jockenhövel 1990.

⁵⁴ Stobbe 1996.

⁵⁵ Ein nahezu identisches Bild zeichnet sich in Oberschwaben ab, wie das Diagramm von Bad Waldsee zeigt (Rösch *et al.* 2015).

⁵⁶ Kalis 2010; 2014.

der späten Bronzezeit kristallisierte sich eine deutliche Vegetationstrennung zwischen Mittelgebirge und Beckenlandschaft heraus, ähnlich wie sie heute typisch ist. Den dicht mit Buchen bewaldeten Mittelgebirgen standen landwirtschaftlich intensiv genutzte Beckenlagen gegenüber.⁵⁷

In den Diagrammen aus dem Untersuchungsgebiet, außer aus den Hochlagen des Vogelsbergs und der Kuppenrhön, zeigen sich um 800/750 v. Chr. deutliche Eingriffe in die Vegetation. Insbesondere die Buchenwälder wurden im Hintertaunus und den unteren Vogelsberglagen gerodet. Die Siedlungszeiger in den Pollendiagrammen steigen stark, obwohl im archäologischen Befund erst in der späten Hallstattzeit wieder eine gezielte Auf-siedlung der hessischen Mittelgebirgsregionen durch einen deutlichen Anstieg der Fundstellen nachgewiesen ist. Dieser Zeitabschnitt ist durch einen klimatischen Wechsel geprägt, der sich als das sog. Hallstatt-Plateau⁵⁸ in der Kalibrationskurve niederschlägt und durch einen Wechsel von einem trockenen und warmen zu einem feuchteren und kühleren Klima gekennzeichnet ist.⁵⁹

Diskussion

Klima, Wirtschaft, Konflikte? Die Frage nach den Auslösern für deutliche Vegetationsveränderungen

Andrew Bevan *et al.*⁶⁰ postulieren, dass in Großbritannien und Irland größere überregionale Bevölkerungsrückgänge mit Episoden abrupter Veränderungen des nordatlantischen Klimas zusammenfielen und die Bevölkerung mit Ressour-

cenwechsel und Nahrungsmitteldiversifizierung reagierte, wie die Entwicklung hin zu robusterem Getreide, verstärktem Hirtentum und/oder gesammelten Ressourcen. Megadürren, kalte Temperaturen und starke Winde waren im Mediterraneangebiet für kulturelle Veränderungen verantwortlich. Klimaveränderungen gelten demnach als potenzielle Triebkräfte für Veränderungen in der Gesellschaft und der Subsistenz. Andere Studien belegen dagegen, dass Innovationen in der Nahrungsmittelproduktion, wie die Einführung neuer Kulturpflanzen und landwirtschaftlicher Techniken, oft mit guten klimatischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zusammenfallen und so zu einem Bevölkerungswachstum führen können.⁶¹ Aber auch Konflikte (Kriege), Migration und Epidemien sind als Katalysatoren für Veränderungen und Innovationen in der Landwirtschaft und Landnutzung zu sehen und können die Einführung und langfristige Übernahme neuer Landwirtschaftssysteme und Landnutzungspraktiken deutlich beschleunigen.⁶² Eine Reihe von Vegetationsveränderungen kennzeichnen die Mittelgebirgsregion seit dem Neolithikum. Mittelgebirge und Beckenlandschaften zeigen dabei nicht immer die gleichen Entwicklungen, doch lassen sich insgesamt Vegetationsbrüche in den Zeiträumen der klimatischen Umbruchsphasen um 2200, 1200 und 800/750 v. Chr. erkennen. Inwieweit aber die Vegetationsveränderungen in erster Linie durch Klimaeinflüsse oder vor allem durch kulturelle Änderungen im Siedlungsverhalten bewirkt wurden, muss von Fall zu Fall entschieden werden.

In den Mittelgebirgen waren die Veränderungen der ökologischen Systeme während der beginnenden Phase der Landwirtschaft im Neolithikum noch sehr gering, während sich in den fruchtbaren Beckenlagen bereits deutliche Hinweise auf anthropogene Vegetationsveränderungen zeigen, die eindeutig der anthropogenen Landnutzung zuzuordnen sind. Seit dem Jungneolithikum zeugen dann jedoch die Wälder der gesamten Mittelgebirgsregion zunehmend von einer pastoralen Beeinflussung, die zur Ausbildung haselreicher Wirtschaftswälder führte und damit die Laubmischwälder flächendeckend in ihrer Zusammensetzung nachhaltig veränderte. Zu dieser Zeit zeigt sich auch ein reduziertes Kulturpflanzenpektrum, was gleichfalls als Hinweis auf ein Landwirtschaftssystem

⁵⁷ Stobbe 1996. – Überraschenderweise sinken auch in der zentralen Wetterau die Nichtbaumpollen-Werte in der ausgehenden späten Bronzezeit. Zwischen 1000 und 800 v. Chr. steigen die Werte der Birken, Eichen und Buchen, was auf eine stellenweise Wiederbewaldung schließen lässt. Allerdings ist in diesem Abschnitt die Auflösung sehr schlecht.

⁵⁸ Eine Abnahme der Sonnenaktivität führte etwa um 850 v. Chr. zu einem Anstieg der Produktion von ¹⁴C. Zwischen etwa 760 und 420 v. Chr. (2500 – 2425 BP) erreichte die Konzentration des ¹⁴C wieder „normale“ Werte. Diese Ereignisse spiegeln sich in der Kalibrierkurve als ein scharfer Abfall zwischen 850 und 760 v. Chr. (2700 – 2450 BP) und einem Plateau zwischen 760 und 420 v. Chr. wider.

⁵⁹ Van Geel/Buurman/Waterbolk 1996.

⁶⁰ Bevan *et al.* 2017.

⁶¹ Kneisel *et al.* 2019.

⁶² Poschod 2017.

mit Schwerpunkt auf der Viehzucht interpretiert wird. Klimatische Ursachen scheinen dafür nicht verantwortlich zu sein, sondern es handelte sich dabei wohl um eine kulturelle Entscheidung.⁶³ Funde der jungneolithischen Michelsberger Kultur (4200 – 3500 v. Chr.) sind sowohl in den Tieflagen als auch von den Höhen in bzw. am Rand der Beckenlandschaften, wie beispielsweise dem befestigten Kapellenberg im Taunus⁶⁴ oder dem Glauberg,⁶⁵ belegt. Hinweise auf eine Nutzung der Lagen zwischen 300 und 500 m ü. NN in dieser Zeit liefern auch die neuen Funde vom Stallberg bei Fulda, von wo drei jungneolithische Steinbeile stammen und Holzkohlen aus dieser Zeit vorliegen.⁶⁶ Auch der Haimberg wurde zur Zeit der Michelsberger Kultur besiedelt. In den Tieflagen, wo zahlreiche Siedlungsplätze nachgewiesen sind, wurde eine Mischwirtschaft mit einem Schwerpunkt auf Getreideanbau betrieben. Aus dem späten Jungneolithikum, Endneolithikum und Spätneolithikum sind Siedlungsfunde aus dem gesamten Untersuchungsgebiet kaum bekannt. Sie fehlen vor allem von den Talhängen, wenngleich einige Grabhügel und Gräber belegt sind (u. a. Niedertiefenbach⁶⁷). Umso bemerkenswerter sind die jüngsten archäobotanischen Untersuchungen einer Siedlung aus dem Lahntal, die vier Getreidearten nachwies: die beiden Spelzweizenarten Einkorn und Emmer, Nacktweizen sowie Gerste (Nacktgerste). Gleichzeitig belegen palynologische Untersuchungen aus dem unmittelbaren Umfeld, dass dort nach wie vor beweidete Laubwälder (vor allem Eichen) die Landschaft prägten.⁶⁸

Um 2200 v. Chr. steigerten sich sowohl in den Tieflagen als auch in den unteren Mittelgebirgslagen die Eingriffe in die bestehenden Wälder und führten stellenweise zu einer starken Öffnung der Landschaft. Siedlungsspuren aus dieser Zeit sind jedoch in den Beckenlagen nach wie vor nahezu

unbekannt und auch andere Fundgattungen nur selten belegt. Auch wenn angenommen wird, dass spätneolithische Kulturgruppen bis in die frühe Bronzezeit fortbestanden,⁶⁹ zeigt sich vegetationsgeschichtlich in den Wetteraurandlagen ein deutlicher Bruch der Bewirtschaftung. Insbesondere deutet sich dort eine Nutzung der Auenlagen an. Auch das jüngst in der Wetterau entdeckte frühbronzezeitliche Langhaus mit über 30 m Länge sowie die bislang einzigartige figürliche Darstellung in Form eines Auges⁷⁰ könnten ein neues Licht auf die frühbronzezeitliche Besiedlung werfen. In den höheren Lagen des Taunus und des Vogelsberges dagegen ließ scheinbar der Nutzungsdruck stellenweise kurzzeitig nach, während vom Sängersberg am Westrand der Fuldaer Senke und vom Stallberg in der Kuppenrhön bei archäologischen Ausgrabungen Holzkohlen zum Vorschein gekommen sind, die in die frühe Bronzezeit datiert wurden. Inwieweit hierin die Auswirkungen einer klimatischen Veränderung zu sehen sind, die mit dem „4.2. ka BP event“ korrelieren, ist nicht zu beweisen, aber es ist durchaus möglich.

Die um 1600 v. Chr. beginnende mittlere Bronzezeit gilt in Ostthessen als eine erste Kolonialzeit⁷¹ und Höhepunkt seiner prähistorischen Besiedlung.⁷² Die Holzdatierungen von Pfeilspitzenschäftungen von der befestigten Höhensiedlung Sängersberg belegen, neben den zahlreichen Hügelgräbergruppen in den Untersuchungslandschaften, auch die Nutzung und Anlage von befestigten Siedlungen in den Mittelgebirgslagen am Ende der mittleren Bronzezeit.⁷³ Die Region entlang der Fulda zwischen Rhön und Vogelsberg war vermutlich ein wichtiger Kontakt- und Durchgangsraum, und viele befestigte Höhensiedlungen befinden sich an historisch belegten Altwegen und Altstraßen, deren Anfänge sicherlich in der Prähistorie zu suchen sind.⁷⁴ Gleichzeitig zeigen die Pollendiagramme für die unteren Mittelgebirgslagen (bis 400 – 500 m ü. NN) und insbesondere die Beckenlandschaften eine sehr hohe Nutzungsintensität. Auch in der Kuppenrhön sind die bis dahin höchsten Nichtbaumpollenwerte belegt. In den Tieflagen wurde

⁶³ Kreuz *et al.* 2014.

⁶⁴ U. a. Feth *et al.* 2013.

⁶⁵ U. a. Baitinger 2010.

⁶⁶ Blitte/Verse 2018.

⁶⁷ Rinne *et al.* 2016.

⁶⁸ Diese noch unveröffentlichten Untersuchungen erfolgten im Rahmen des von R. Urz geleiteten DFG-Projektes „Archaeobotanical and geoarchaeological investigations of changing economic systems and environmental conditions at prehistoric settlements in the river landscape of the middle Lahn valley (Gemeinde Weimar, Lkr. Marburg-Biedenkopf).“

⁶⁹ Saile 1998.

⁷⁰ Wenske/Schade-Lindig/Lindenthal 2020.

⁷¹ Jockenhövel 1990.

⁷² Auch die Nutzung von hochwassergefährdeten Gebieten ist insbesondere für die Mittelbronzezeit nachgewiesen (Jockenhövel 1991).

⁷³ Blitte/Verse/Krause 2019; Blitte 2019.

⁷⁴ Krause 2019.

am Ende der mittleren Bronzezeit Hirse als neue Kulturpflanze eingeführt,⁷⁵ welche auch in den Höhenbefestigungen verzehrt wurde, wie der datierte Hirsefund vom Sängersberg belegt.⁷⁶ Inwieweit Hirse zu den Handelsgütern dieser Zeit zählte und zunächst als exotisches Genussmittel anzusehen ist, bedarf weiterer Untersuchungen.⁷⁷ Dass die folgenden Landwirtschaftsveränderungen und veränderten Landnutzungssysteme sich nicht in Folge eines vollkommen friedlichen Prozesses entwickelten, sondern mit Konflikthandlungen am Ende der mittleren Bronzezeit einhergingen, darauf deuten die bereits erwähnten Pfeilspitzen vom Sängersberg, die in das 14./13. Jh. v. Chr. datieren, oder auch die Schlacht im Tollensetal.⁷⁸ Auch im Karpatenbecken scheint die Etablierung der Hirse stellenweise mit einem vollständig veränderten Siedlungssystem hin zu befestigten Großsiedlungen stattgefunden zu haben,⁷⁹ und auch dort liegen Hinweise auf Konflikthandlungen vor (z. B. aus der Fortifikation Sântana in Nordwestrumänien).⁸⁰

Erneute weitreichende Veränderungen zeigen sich in der Mittelgebirgsregion um 1200 v. Chr. und damit zeitgleich mit dem „3.2. ka BP event“. Subsistenzreaktionen wie Ressourcenwechsel und Nahrungsdiversifizierung zeichnen sich ebenso ab, wie die Aufgabe ehemaliger Siedlungsgebiete und Wirtschaftsflächen. In den Gunsträumen kam es zu einer Siedlungskonzentration. Archäologisch ist der Übergang von der mittleren Bronzezeit zur Urnenfelderzeit zunächst schwer fassbar und in den archäologischen Zeugnissen unterschiedlich ausgeprägt. In den Pollendiagrammen zeichnen sich deutliche Pionierwaldpeaks ab, die auf die stellenweise Wiederbewaldung in den Marginalbereichen hindeuten. Dort setzte sich die Buche durch und bildete während der gesamten späten Bronzezeit dichte, kaum ge-

nutzte Wälder. In den Beckenlagen dagegen nehmen in den Pollendiagrammen die anthropogenen Einflüsse nochmals zu, die neue Getreideart Hirse gehörte, nur wenig später, nachdem erste Funde in den Höhensiedlungen und in der fruchtbaren Wetterau aufgetaucht waren, zum allgemeinen Kulturpflanzenpektrum.⁸¹ Möglicherweise konnten durch die Etablierung dieser Getreideart klimabedingte Ernteausfälle kompensiert werden, denn sie besitzt beispielsweise eine sehr kurze Vegetationsperiode (2 – 3 Monate) und kann bei absehbar schlechter Wintergetreideernte noch als Aushilfsfrucht zugesät werden. Klimatische Ursachen, wie sie das „3.2 ka BP event“ vermuten lassen, sind naheliegend. Dafür spricht auch die schnelle Buchenausbreitung. Die heutigen klimatischen Trends zeigen eindrücklich, dass die Buche empfindlich auf Trockenheit reagiert – beispielsweise ist ihre Vitalität in einigen Teilen Deutschlands heutzutage nach weniger als zwei Trockenjahren bereits erheblich eingeschränkt. Es ist anzunehmen, dass sowohl eine erhöhte Humidität als auch die Abnahme des anthropogenen Einflusses die Etablierung der Buche auf Kosten der Linde in den Mittelgebirgen förderte. Der nachlassende Druck wiederum könnte das Resultat einer Klimaverschlechterung gewesen sein, die sich insbesondere in der Mittelgebirgsregion bemerkbar machte und zu einer Siedlungskonzentration in den Beckenlandschaften führte. Anders als in der Ägäis, in Südwestasien und im östlichen Mittelmeer waren es aber wohl keine anhaltenden Dürren, sondern feucht-kalte Perioden, die zu Siedlungsverlagerungen führten.

Auch das Ende der Bronzezeit bzw. der Beginn der Eisenzeit ist vegetationsgeschichtlich durch unterschiedliche Entwicklungen und archäologisch durch die Errichtung neuer befestigter Höhensiedlungen gekennzeichnet (Bleibeskopf und Hausberg im Taunus, Glauberg am Ostrand der Wetterau, Haimberg bei Fulda). Die Klimaveränderung um 800 v. Chr. ist in ganz Nordwesteuropa zu beobachten, wobei die Auswirkungen dieses schon von Günter Smolla⁸² als Klimasturz formulierten Phänomens unterschiedlich diskutiert werden. Nach Untersuchungen in England und Irland hatte es keine Auswirkungen auf die

⁷⁵ Motuzaite-Matuzeviciute *et al.* 2013. – Hirsekaryopse aus Bruchenbrücken/Friedberg (Wetterau): 3163±33 BP – 1505–1386 cal BC.

⁷⁶ Hirsekaryopse vom Sängersberg: 3104±20 BP – 1428–1301 cal BC.

⁷⁷ Hirse ist in Europa erstmals im 16. Jh. v. Chr. in Form von Einzelfunden belegt. Die ersten großen Hirsefunde stammen aus dem 15./14. Jh. v. Chr. Zweihundert Jahre später, zu Beginn des 12. Jhs. v. Chr. war der Hirseanbau dann auch am nördlichen Rande des europäischen Festlands verbreitet (Filipović *et al.* 2020).

⁷⁸ U. a. Terberger *et al.* 2018 mit älterer Literatur.

⁷⁹ Gumnior *et al.* 2020.

⁸⁰ U. a. Gogăltan/Sava 2018.

⁸¹ Kreuz/Schäfer 2008

⁸² Smolla 1954.

Bevölkerung,⁸³ doch gehen Andrew Bevan *et al.*⁸⁴ davon aus, dass diese Klimaveränderung sehr wohl Subsistenzreaktionen hinsichtlich der Nutzung von Ressourcen und einem geänderten Anbauspektrum auslöste. In Teilen der hessischen Mittelgebirge zeigen sich zu dieser Zeit deutliche Vegetationsveränderungen. Trotz der postulierten kühleren und feuchteren Bedingungen wurden die Buchenwälder in den unteren Vogelsberglagen und im Taunus stark dezimiert und die anthropogenen Siedlungszeiger steigen deutlich. Da anhand der gewachsenen Sedimente die Datierungsschwierigkeiten um 800 v. Chr. (sog. Hallstatt-Plateau) weitgehend umgangen werden können und die Diagramme im Taunus und den Unteren Vogelsberglagen eine nahezu zeitgleiche Veränderung aufweisen, müssen wir hier von einem Ereignis ausgehen, das – wie die gestiegenen Siedlungszeiger belegen – durch den Menschen verursacht wurde. Archäologisch dagegen zeigt sich eine Aufsiedlung der Mittelgebirgslagen erst in der späten Hallstattzeit. Trotzdem müssen der Taunus und die unteren Vogelsberglagen im Wirtschaftssystem schon in der frühen Hallstattzeit wieder eine bedeutende Rolle gespielt haben. Möglicherweise stand zunächst der Rohstoff Holz im Zentrum und nicht ihre Aufsiedlung. In den Beckenlagen sind die Freiflächen ebenfalls angestiegen, und die Pollendiagramme belegen eine intensive Landwirtschaft und Grünlandnutzung. Diese Periode endete jedoch bereits wieder um ca. 600 v. Chr., und die Buche setzte sich erneut für eine kurze Periode durch. Um 400 v. Chr. zeigen sich dann in allen Pollendiagrammen deutliche anthropogene Einflüsse und gesunkene Buchenwerte (**Abb. 2–4**).

Fragen zur Funktion der Höhensiedlungen

Die Funktion der bronzezeitlichen Burgen dürfte vielfältig gewesen sein. Neben einer reinen Schutzfunktion ist die Kontrolle von Territorien, Wegen oder dem Zugang zu Ressourcen denkbar. Nicht zu vergessen ist die symbolische Bedeutung zur Demonstration von Macht und Herrschaft.⁸⁵ Für die befestigten bronzezeitlichen Höhensiedlungen in Hessen, insbesondere zwischen Vogelsberg und Rhön, werden Knotenpunkte von

Handelswegen, Kulturraumgrenzen, Ressourcen, Lage und Sichtbarkeit als bevorzugte Auslöser für deren Errichtung diskutiert.⁸⁶ Je nachdem, welche Beweggründe dem Bau einer befestigten Höhensiedlung zu Grunde lagen, waren die Eingriffe in das Umfeld und damit auch die Vegetation unterschiedlich. In **Abb. 5** sind mögliche Funktionen einer befestigten Höhensiedlung aufgeführt und die damit im Zusammenhang zu postulierende Beeinflussung der Umwelt sowie ihr zu erwartender Niederschlag im palynologischen Befund. Die letzte Spalte gibt an, wann und wo entsprechende Indizien in den Pollenprofilen vorliegen. Eine sichere Korrelation ist jedoch lediglich in Ansätzen möglich, da aus dem unmittelbaren Umfeld der befestigten Höhensiedlungen palynologisch auswertbare Archive zumeist fehlen und es aufgrund der Datierungsunsicherheit und der Probenauflösung kaum möglich ist, Ereignisse zu erkennen, die weniger als 100 Jahre dauerten. Aussagemöglichkeiten sind durch das 2,5 km vom Glauberg entfernt liegende Profil Heegheim und das 18 km entfernte Profil Mönchborn möglich; durch die Profile Usa-Tal und Heftricher Moor können Informationen zum Hintertaunus (15 km zum Bleibeskopf, 5 km zum Hausberg) gewonnen werden (**Abb. 1**). Das Profil Großes Moor ermöglicht Aussagen für die Kuppenrhön (15 km zum Sängersberg, 9 km zum Stallberg) (**Abb. 1**).

Indizien für die Nutzung von befestigten Höhensiedlungen für die Viehzucht und die Sammelwirtschaft liegen danach für das Jungneolithikum sowie die Früh- und Mittelbronzezeit im Taunus, in den östlichen Wetteraurandlagen, im Vogelsberg und in der Kuppenrhön vor. Die Nutzung des Rohstoffs Holz, die möglicherweise von den befestigten Höhensiedlungen kontrolliert wurde, ist ab 800/750 v. Chr. für den Taunus und die östlichen Wetteraurandlagen plausibel. Auch eine Funktion als Zeichen der Herrschaft über lokale und über regionale Territorien im Tiefland sowie über Wege, Handel usw. wäre mit dem palynologischen Befunden seit 800/750 v. Chr. im Taunus und den Wetteraurandlagen vereinbar, wie auch eine fortifikatorische Funktion. Die Errichtung als versteckter Zufluchtsort wäre in der Zeit zwischen 1200 und 800 v. Chr. in allen Mittelgebirgen vorstellbar.

Es zeigt sich, dass alle Phasen, die anhand der palynologischen Daten eine Waldnutzung, insbesondere für die Waldweide zeigen, auch archäo-

⁸³ Armit *et al.* 2014.

⁸⁴ Bevan *et al.* 2017.

⁸⁵ Krause 2019.

⁸⁶ Krause 2019.

Funktion und erwartete Beeinflussung der Umwelt	Niederschlag im palynologischen Befund	Indizien erfüllt
Rodungen für den Bau Abschreckung, Fortifikation bewusste Offenhaltung	im Umfeld deutlicher Rückgang Baumpollen, Anstieg der Nichtbaumpollen und Siedlungszeiger, Kolluvien	ab circa 800 v. Chr. Taunus Wetterau Randlage
Rodungen für den Bau Herrschaft, lokale Territorien, Wege, Handel bewusste Offenhaltung	im Umfeld deutlicher Rückgang Baumpollen, Anstieg der Nichtbaumpollen und Siedlungszeiger, Kolluvien	ab circa 800 v. Chr. Taunus Wetterau Randlage
Rodungen im lokalen und regionalen Umfeld Herrschaft regionale Territorien bewusste Offenhaltung, intensive Landwirtschaft in den Tallagen	im Umfeld deutlicher Rückgang Baumpollen, Anstieg der Siedlungszeiger, deutliche Auflichtungen und Landwirtschaftsanzeiger in den Tallagen, Kolluvien	ab circa 800 v. Chr. Taunus Wetterau Randlage
Rodungen für den Bau und zur besseren Verteidigung Zufluchtsort Schutz regional dichte Wälder	im unmittelbaren Umfeld Anstieg der Nichtbaumpollen, kaum Kolluvien	zwischen 1000 und 800 v. Chr. Taunus, Kuppenröhn
Rodungen für den Bau Spezialisierte Siedlung Viehzucht offene lichte Wälder, Zunahme verbiss- resistenter Arten	im unmittelbaren Umfeld deutlicher Anstieg der Nichtbaumpollen, Veränderung der Waldvegetation	Jungneolithikum Taunus, Kuppenröhn
 befestigte Höhensiedlung  Umfeld		

Abb. 5 Schema der möglichen Funktionen der befestigten Höhensiedlungen, der jeweils damit verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt sowie dem potentiellen Niederschlag im Pollendiagramm. In der letzten Spalte sind die Zeiten und Orte aufgeführt, die die entsprechenden Indizien erfüllen. (Labor für Archäobotanik, Goethe-Universität Frankfurt)

logisch und/oder durch Holzkohlefunde auf den befestigten Höhenlagen belegt sind. Dabei handelt es sich um das Jung- und Endneolithikum, die frühe und mittlere Bronzezeit sowie die Eisenzeit. Zu diesen Zeiten zeichnen sich auch die fruchtbare Wetterau und ihre Randlagen durch eine besonders intensive landwirtschaftliche Nutzung aus. Während der späten Bronzezeit, für die Hinweise für eine Nutzung der Mittelgebirgslagen von palynologischer Seite weitestgehend fehlen, kommt es in den Beckenlagen zu einer intensiven Nutzung und Besiedlungskonzentration. Wie dies mit dem Bau der befestigten Höhensiedlungen wie dem Bleibeskopf, Hausberg, Glauberg oder auch Haimberg in Verbindung steht, ist schwer zu beantworten. Eine intensive Nutzungsphase beginnt mit umfassenden Rodungen im Taunus und den Wetteraurandlagen um 800/750 v. Chr. Anders als in den Perioden zuvor, als die Mittelgebirgslagen insbesondere als Weidegründe fungierten, scheint nun der Rohstoff Holz von besonderer Bedeutung gewesen zu sein.

Fazit

Im Rahmen des LOEWE-Schwerpunktprojektes „Prähistorische Konfliktforschung – Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten“ wurden mit Hilfe archäobotanischer Analysen die Art und Intensität der Nutzung in der hessischen Mittelgebirgsregion sowie mögliche Auswirkungen durch die Befestigungen auf die Vegetation und ihr Verhältnis zu den zentralen Altsiedellandschaften untersucht. In der Mittelgebirgsregion zeigen sich seit dem Neolithikum vielfältige Vegetationsveränderungen. Zeitweise verliefen diese zwischen Mittelgebirge und den dazwischenliegenden fruchtbaren Beckenlandschaften parallel, zeitweise sind es aber auch Phasen gegenläufiger Nutzungen. Deutliche Vegetationsbrüche lassen sich prinzipiell mit den klimatischen Umbruchsphasen um 2200, 1200 und 800 v. Chr. zeitlich korrelieren. Anders als heute und vor allem anders als während der „4.2 und 3.2 ka BP events“ im Mittelmediterraneanraum waren es aber keine Dürrekatastrophen, sondern eher kalt-feuchte Bedingungen, die die Menschen aus den Marginalbereichen vertrieben. Inwieweit aber die Vegetationsveränderungen in erster Linie durch Klimaeinflüsse oder vor allem durch sozioökonomische Änderungen bewirkt wurden, ist anhand der Befunde und Daten

nicht immer eindeutig zu erkennen, insbesondere weil der Mittelgebirgsraum im Vergleich zu den Hochlagen der Alpen oder auch dem Mittelmediterraneanraum für Wälder als klimatischer Gunstraum zu betrachten ist, der gegenüber klimatischen Veränderungen deutlich besser abgepuffert ist. Daher zeigen sich klimatisch getriggerte Veränderungen auch am ehesten in den marginalen Bereichen und höheren Lagen, wo es zu veränderten Nutzungsstrategien und Vegetationswechseln kommt, aber weniger deutlich in den stabilen Beckenlagen. Dort sind Siedlungskonzentrationen häufig vor allem die Folgeerscheinungen von Aufgaben von Siedlungs- und Wirtschaftsflächen in den klimasensibleren Regionen. Daher erschließt sich die Frage von Veränderungen der Bevölkerungsdichte in diesen Gebieten nur durch eine vergleichende Betrachtung zwischen Mittelgebirge und Beckenlandschaft. Sogenannte „Boom and Bust“-Phasen der Bevölkerungsdichte/-größe⁸⁷ müssen in den unterschiedlichen Landschaften nicht parallel verlaufen. In der Mittelgebirgsregion lassen sich eindeutige Hinweise hinsichtlich der Nutzung der Wälder aus der jeweiligen Waldzusammensetzung ableiten, die seit dem Auftreten der Bandkeramiker diversen Veränderungen unterworfen war. Insbesondere während der Bronzezeit hat sich das Ökosystem Wald entscheidend verändert, und es entstanden die für heute typischen Buchenwälder.

Literaturverzeichnis

Armit *et al.* 2014

I. Armit/G. Swindles/K. Becker/G. Plunkett/M. Blaauw, Rapid climate change did not cause population collapse at the end of the European Bronze Age. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 111(48), 2014, 17045–17049. DOI: 10.1073/pnas.1408028111

Baitinger 2010

H. Baitinger, Der Glauberg – ein Fürstensitz der Späthallstatt-/Frühlatenezeit in Hessen. *Materialien zur Vor- und Frühgeschichte Hessen* 26 = Glauberg-Studien 1 (Wiesbaden 2010).

Bevan *et al.* 2017

A. Bevan/S. Colledge/D. Fuller/R. Fyfe/S. Shennan/C. Stevens, Holocene fluctuations in human population demonstrate repeated links to food production

⁸⁷ Feeser *et al.* 2019; Kolář *et al.* 2018.

and climate. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 114(49), 2017, E10524–E10531. DOI: 10.1073/pnas.1709190114

Blitte 2019

H. Blitte, LOEWE Excavations between Vogelsberg and Rhön Mountains in Eastern Hesse: an Overview. In: Hansen/Krause 2019b, 147–161.

Blitte/Verse 2018

H. Blitte/F. Verse, Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten. In: Hansen/Krause 2018, 43–65.

Blitte/Verse/Krause 2019

H. Blitte/F. Verse/R. Krause, Konflikt(e) am Ende der Bronzezeit auf dem Sängersberg bei Bad Salzschlirf und Schlitz (Kreis Fulda und Vogelsbergkreis). *hessen-ARCHÄOLOGIE* 2018 (2019) 73–76.

Bohn *et al.* 2003

U. Bohn/G. Gollub/C. Hettwer/Z. Neuhäuslová/T. Raus/H. Schlüter/H. Weber (Hrsg.), Karte der natürlichen Vegetation Europas, Maßstab 1:2.500.000. Interaktive CD-ROM – Erläuterungstext, Legende, Karten (Münster 2003).

Bringemeier/Stobbe 2018

L. Bringemeier/A. Stobbe, Vergleichende paläoökologische Untersuchungen zur Ressourcennutzung im hessischen Mittelgebirgsraum. In: Hansen/Krause 2018, 17–25.

Dalfes/Kukla/Weiss 1997

H. N. Dalfes/G. Kukla/H. Weiss (Hrsg.), Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. NATO ASI Series 49 (Heidelberg/Berlin 1997).

Dergachev *et al.* 2004

V. Dergachev/O. M. Raspopov/B. van Geel/G. Zaitseva, The 'Sterno-Etrussia' Geomagnetic Excursion Around 2700 BP and Changes of Solar Activity, Cosmic Ray Intensity, and Climate. *Radiocarbon* 46(2), 2004, 661–681.

Fægri/Iversen 1989

K. Fægri/J. Iversen, Textbook of Pollen Analysis (Chichester/New York/Brisbane/Toronto/Singapore 1989).

Falkenstein 1997

F. Falkenstein, Eine Katastrophen-Theorie zum Beginn der Urnenfelderkultur. In: C. Becker/M.-L. Dunkelman/C. Metzner-Nebelsick/H. Peter-Röcher/M. Roeder/B. Teržan, *Χρόνος*. Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschrift für Bernhard Hänsel. *Internationale Archäologie, Studia Honoraria* 1 (Espelkamp 1997) 549–561.

Feeser *et al.* 2019

I. Feeser/W. Dörfler/J. Kneisel/M. Hinz/S. Dreibrodt, Human impact and population dynamics in the Neolithic and Bronze Age: multi-proxy evidence from north-western Central Europe. *The Holocene* 29(10), 2019, 1596–1606. DOI: 10.1177/0959683619857223.

Feth *et al.* 2013

W. Feth/G. Heinz/D. Gronenborn/A. Junge/A. Kreuz/U. Recker, Neue Forschungen zum Kapellenberg in Hofheim am Taunus. *hessenARCHÄOLOGIE* 2012 (2013) 35–39.

Filipović *et al.* 2020

D. Filipović/J. Meadows/M. D. Corso/W. Kirleis/A. Alsleben/Ö. Akeret/F. Bittmann/G. Bosi/B. Ciută/D. Dreslerová/H. Effenberger/F. Gyulai/A. G. Heiss/M. Hellmund/S. Jahns/Th. Jakobitsch/M. Kapcia/St. Kloöß/M. Kohler-Schneider/H. Kroll/P. Makarowicz/E. Marinova/T. Märkle/A. Medović/A. M. Mercuri/A. Mueller-Bieniek/R. Nisbet/G. Pashkevich/R. Perego/P. Pokorný/Ł. Pospieszny/M. Przybyła/K. Reed/J. Rennwanz/H.-P. Stika/A. Stobbe/T. Tolar/K. Wasylikowa/J. Wiethold/T. Zerl, New AMS ¹⁴C dates track the arrival and spread of broomcorn millet cultivation and agricultural change in prehistoric Europe. *Scientific Reports* 10 (13698), 2020. DOI: 10.1038/s41598-020-70495-z

Fischer *et al.* 2010

E. Fischer/M. Rösch/M. Sillmann/O. Ehrmann/H. Liese-Kleiber/R. Voigt/A. Stobbe/A. J. Kalis/E. Stephan/K. Schatz/A. Posluschny, Landnutzung im Umkreis der Zentralorte Hohenasperg, Heuneburg und Ipf. Archäobotanische und archäozoologische Untersuchungen und Modellberechnungen zum Erntepotential von Ackerbau und Viehzucht. In: D. Krause (Hrsg.), „Fürstensitze“ und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 in Stuttgart, 12. – 15. Oktober 2009. *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 120 (Stuttgart 2010) 195–266.

Gasse/van Campo 1994

F. Gasse/E. van Campo, Abrupt post-glacial climate events in Western Asia and North Africa monsoon domains. *Earth and Planetary Science Letters* 126, 1994, 453–456.

Gerlach *et al.* 2012

R. Gerlach/P. Fischer/E. Eckmeier/A. Hilgers, Buried dark soil horizons and archaeological features in the Neolithic settlement region of the Lower Rhine Area, NW Germany: Formation, geochemistry and chronostratigraphy. *Quaternary International* 265, 2012, 191–201.

Görner 2015

I. Görner, Die Hügelgräberbronzezeit in der Rhön. In: Th. Heiler/U. Lange/G. Stasch/F. Verse (Hrsg.), *Die Rhön. Geschichte einer Landschaft* (Petersberg 2015) 171–186.

Gogăltan/Sava 2018

F. Gogăltan/V. Sava, A Violent End. An Attack with Clay Sling Projectiles against the Late Bronze Age Fortification in Sântana (South-Western Romania). In: Hansen/Krause 2018, 349–369.

Gumnior/Stobbe 2019

M. Gumnior/A. Stobbe, Palaeoenvironmental Reconstructions at Cornești-Iarcuri (Southwestern Romania) – Preliminary Results from Geomorphological, Pedological and Palynological On-Site Studies. In: Hansen/Krause 2019a, 237–251.

Gumnior/Stobbe 2021

M. Gumnior/A. Stobbe, First palynological results from lowland sites in the Romanian Banat and their implications for settlement and land use dynamics in the south-

eastern Carpathian Basin. *Quaternary International* 583, 2021, 48–61. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2021.02.005>

Gumnior *et al.* 2020

M. Gumnior/C. Herbig/R. Krause/P. Urdea/A. C. Ardelean/A. Bălărie/A. Stobbe, Palaeoecological evidence from buried topsoils and colluvial layers at the Bronze Age fortification Cornești-Iarcuri, SW Romania – results from palynological, sedimentological, chronostratigraphical and plant macrofossil analyses. *Vegetation History and Archaeobotany* 29, 2020, 173–188.

Hansen 1991

S. Hansen, Studien zu den Metalldeponierungen während der Urnenfelderzeit im Rhein-Main-Gebiet. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 5 (Bonn 1991).

Hansen 1994

S. Hansen, Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 21 (Bonn 1994).

Hansen/Krause 2018

S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / *Proceedings of the First International LOEWE Conference*, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 319, *Prähistorische Konfliktforschung* 2 (Bonn 2018).

Hansen/Krause 2019a

S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), Bronze Age Fortresses in Europe. *Proceedings of the Second International LOEWE Conference*, 9–13 October 2017 in Alba Iulia. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 335, *Prähistorische Konfliktforschung* 3 (Bonn 2019).

Hansen/Krause 2019b

S. Hansen/R. Krause, Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / *Proceedings of the Third International LOEWE Conference*, 24–27 September 2018 in Fulda. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 346, *Prähistorische Konfliktforschung* 4 (Bonn 2019).

Jockenhövel 1990

A. Jockenhövel, Die Bronzezeit. In: F.-R. Herrmann/A. Jockenhövel (Hrsg.), *Die Vorgeschichte Hessens* (Stuttgart 1990) 195–243.

Jockenhövel 1991

A. Jockenhövel, Bemerkungen zur Siedlungsweise der Hügelgräberbronzezeit im Rhein-Main-Gebiet. *Nassauische Annalen* 102, 1991, 1–11.

Kalis 2010

A. J. Kalis, Umwelt, Klima und Landnutzung im Jungneolithikum. In: C. Lichter (Red.), *Jungsteinzeit im Umbruch – Die „Michelsberger Kultur“ und Mitteleuropa*

vor 6000 Jahren. Katalog zur Ausstellung im Badischen Landesmuseum Karlsruhe 20.11.2010 – 15.5.2011 (Darmstadt 2010) 37–43.

Kalis 2014

A. J. Kalis, La Forêt de La Bresse à travers les temps, onze mille ans d'histoire de la végétation d'une haute vallée des Vosges. In: J.-P. Rothiot/J.-P. Husson (Hrsg.), *La Bresse et 1259 ses vallées. Mémoires et histoire de la montagne. Actes des 15èmes journées d'études vosgiennes du 24 au 27 octobre 2013. Fédération des sociétés savantes des Vosges* (Epinal 2014) 45–60.

Kalis/Meurers-Balke 2003

A. J. Kalis/J. Meurers-Balke, Zur pflanzensoziologischen Deutung archäobotanischer Befunde. Zwei Pollendigramme aus dem Wurmatal (Aldenhovener Platte). In: J. Eckert/U. Eisenhauer/A. Zimmermann (Hrsg.), *Archäologische Perspektiven. Analysen und Interpretationen im Wandel. Festschrift für Jens Lüning zum 65. Geburtstag* (Rahden/Westf. 2003) 251–277.

Kaniewski/van Campo 2017

D. Kaniewski/E. van Campo, 3.2 ka BP Megadrought and the Late Bronze Age Collapse. In: H. Weiss (Hrsg.), *Megadrought and Collapse: From Early Agriculture to Angkor* (Oxford 2017) 161–182.

Kneisel *et al.* 2019

J. Kneisel/W. Dörfler/S. Dreibrodt/St. Schaefer-Di Maida/I. Feeser, Cultural change and population dynamics during the Bronze Age: Integrating archaeological and palaeoenvironmental evidence for Schleswig-Holstein, Northern Germany. *The Holocene* 29(10), 2019, 1607–1621. DOI: 10.1177/0959683619857237

Kolář *et al.* 2018

J. Kolář/P. Kuneš/P. Szabó/M. Hajnalová/H. Svitavská Svobodová/M. Macek/P. Tká, Population and forest dynamics during the Central European Eneolithic (4500 – 2000 BC). *Archaeological and Anthropological Sciences* 10(5), 2018, 1153–1164. <https://doi.org/10.1007/s12520-016-0446-5>

Krause 2019

R. Krause, Fortresses and Fortifications. On Fortified Hilltop Settlements of the Bronze Age. In: Hansen/Krause 2019a, 1–16.

Kreuz/Schäfer 2008

A. Kreuz/E. Schäfer, Archaeobotanical considerations of the development of Pre-Roman Iron Age crop growing in the region of Hesse, Germany, and the question of agricultural production and consumption at hillfort sites and open settlements. *Proceedings of the IWGP conference in Krakau 2007. Vegetation History and Archaeobotany* 17, 2008, 159–179.

Kreuz *et al.* 2014

A. Kreuz/T. Märkle/E. Marinova/M. Rösch/E. Schäfer/S. Schamuhn/T. Zerl, The Late Neolithic Michelsberg culture – just ramparts and ditches? A supraregional comparison of agricultural and environmental data. *Prähistorische Zeitschrift* 89, 2014, 72–115. DOI: 10.1515/pz-2014-0006

Kubach 1975

W. Kubach, Der Übergang von der Hügelgräber- zur Urnenfelderzeit im Rhein-Main-Gebiet (Stufe Wölfersheim). *Fundberichte aus Hessen* 15, 1975, 129–169.

Kubach 1984

W. Kubach, Hügelgräberbronzezeit. In: F. Schwind (Hrsg.), *Geschichtlicher Atlas von Hessen* (Marburg 1984) 23–25.

Liu/Feng 2012

F. Liu/Z. Feng, A dramatic climatic transition at ~4000 cal. yrBP and its cultural responses in Chinese cultural domains. *The Holocene* 22(10), 2012, 1181–1197.

McConnel *et al.* 2020

J. R. McConnell/M. Sigl/G. Plunkett/A. Burke/W. M. Kim/Ch. C. Raible/A. I. Wilson/J. G. Manning/F. Ludlow/N. J. Chellman/H. M. Innes/Zh. Yang/J. F. Larsen/J. R. Schaefer/S. Kipfstuhl/S. Mojtavavi/F. Wilhelms/Th. Opel/H. Meyer/J. P. Steffensen, Extreme climate after massive eruption of Alaska's Okmok volcano in 43 BCE and effects on the late Roman Republic and Ptolemaic Kingdom. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 117(27), 2020, 15443–15449.

Meller *et al.* 2015

H. Meller/H. W. Arz/R. Jung/R. Risch (Hrsg.), 2200 BC – Ein Klimasturz als Ursache für den Zerfall der Alten Welt? 7. Mitteldeutscher Archäologentag vom 23. bis 26. Oktober 2014 in Halle (Saale). *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 12* (Halle [Saale] 2015).

Moore/Webb/Collinson 1991

P. D. Moore/J. A. Webb/M. E. Collinson, *Pollen analysis* (London²1991).

Motuzait-Matuzeviciute *et al.* 2013

G. Motuzait-Matuzeviciute/R. Staff/H. Hunt/X. Liu, The early chronology of broomcorn millet (*Panicum Miliaceum*) in Europe. *Antiquity* 338(87), 2013, 1073–1085. DOI: 10.1017/S0003598X00049875

Neumann 2018

D. Neumann, On the Fringes of the Mountain Ridge – New Research on Bronze Age Hillforts between Taunus and Vogelsberg. In: Hansen/Krause 2018, 27–42.

Pinsker 1991

B. Pinsker, Die Siedlungskeramik der mittleren Bronzezeit am nördlichen Oberrhein. *Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen* 13 (Wiesbaden 1993).

Poschlod 2017

P. Poschlod, *Geschichte der Kulturlandschaft: Entstehungsursachen und Steuerungsfaktoren der Entwicklung der Kulturlandschaft, Lebensraum und Artenvielfalt in Mitteleuropa* (Stuttgart 2017).

Punt/Clarke 1976–2009

W. Punt/G. C. S. Clarke, *The Northwest European Pollen Flora*, vol. I–IX (Amsterdam 1976–2009).

Reille 1992

M. Reille, *Pollen et spores d'Europe et d'Afrique du Nord*. Laboratoire de Botanique Historique et Palynologie. Édi-

tions du Laboratoire de botanique historique et palynologie (Marseille 1992).

Reille 1998

M. Reille, *Pollen et spores d'Europe et d'Afrique du Nord: supplément 2*. Laboratoire de Botanique Historique et Palynologie. Éditions du Laboratoire de botanique historique et palynologie (Marseille 1998).

Reimer *et al.* 2013

P. Reimer/E. Bard/A. Bayliss/J. Beck/P. Blackwell/C. Bronk Ramsey, *IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP*. *Radiocarbon* 55, 2013, 1869–1887.

Rehbaum-Keller 1984

A. Rehbaum-Keller, *Archäologisch-ökologische Studien zur vorgeschichtlichen Besiedlung der Wetterau und des Vogelsbergkreises* (Gießen 1984).

Rinne *et al.* 2016

C. Rinne/K. Fuchs/J. Muhlack/C. Dörfer/A. Mehl/M. Nutsua/B. Krause-Kyora, Niedertiefenbach. Ein Galeriegrab der spätneolithischen Wartberggruppe südwestlich von Niedertiefenbach (Landkreis Limburg-Weilburg, Hessen). *Prähistorische Zeitschrift* 91(2), 2016, 284–316. DOI: 10.1515/pz-2016-0020

Rittweger 1997

H. Rittweger, *Spätquartäre Sedimente im Amöneburger Becken*. *Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen* 20 (Wiesbaden 1997).

Rösch *et al.* 2011

M. Rösch/H. Biester/A. Bogenrieder/E. Eckmeier/O. Ehrmann/R. Gerlach/M. Hall/C. Hartkopf-Fröder/L. Herrmann/B. Kury/W. Schier/E. Schulz, Spätneolithischer Ackerbau im Experiment – eine Zwischenbilanz nach 12 Jahren Forchtenberg. In: H.-R. Bork/H. Meller/R. Gerlach (Hrsg.), *Umweltarchäologie – Naturkatastrophen und Umweltwandel im archäologischen Befund*. 3. Mitteldeutscher Archäologentag vom 07. bis 09. Oktober 2010. *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle (Saale)* 6 (Halle [Saale] 2011) 175–192.

Rösch *et al.* 2015

M. Rösch/E. Fischer/J. Lechterbeck/A. Kleinmann/M. Sillmann/G. Tserendorj/L. Wick, Bronze Age Land Use and Food Production in Southwest Germany in Light of Botanical On-Site and Off-Site Data. In: J. Kneisel/M. Dal Corso/W. Kirleis/H. Scholz/N. Tylor/V. Tiedtke (Hrsg.), *The Third Food Revolution? Setting the Bronze Age Table: Common Trends in Economic and Subsistence Strategies in Bronze Age Europe*. *Proceedings of the International Workshop "Socio-Environmental Dynamics over the Last 12,000 Years: The Creation of Landscapes III"* (15th–18th April 2011) in Kiel. *Human Developments in Landscapes* 6. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 283 (Bonn 2015) 201–219.

Rosseau *et al.* 2018/2019

D. D. Rousseau/G. Zanchetta/H. Sweiss/M. Bini/R. S. Bradley (Hrsg.), *The 4.2 BP climatic event*. *Climate of the Past Special Issue* 2018/2019.

Saile 1998

Th. Saile, Untersuchungen zur ur- und frühgeschichtlichen Besiedlung der nördlichen Wetterau. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen 21 (Wiesbaden 1998).

Schade 2004

Ch. C. J. Schade, Besiedlungsgeschichte der Bandkeramik in der Mörlener Bucht/Wetterau: Zentralität und Peripherie, Haupt- und Nebenorte, Siedlungsverbände. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 105 (Bonn 2004).

Schade/Schade-Lindig 2002

Ch. Schade/S. Schade-Lindig, Landschaftsarchäologie in der Idsteiner Senke: Eine ältestbandkeramische Siedlung in Würges am Knallbach im Goldenen Grund bei Bad Camberg. hessenARCHÄOLOGIE 2001 (2002) 23–27.

Schade/Schade-Lindig 2003a

Ch. Schade/S. Schade-Lindig, Die bandkeramische Siedlung „Im Klingen“ am Knallbach im Goldenen Grund – Zusammenspiel von Ehrenamt und Wissenschaft. hessen-ARCHÄOLOGIE 2002 (2003) 29–33.

Schade/Schade-Lindig 2003b

Ch. Schade/S. Schade-Lindig, Ausgrabung in der ältestbandkeramischen Siedlung „Kuhboden“ bei Bad Camberg-Würges, Kreis Limburg-Weilburg. In: Berichte der Kommission für Archäologische Landesforschung in Hessen 7, 2003, 7–29.

Schade/Schade-Lindig 2009

Ch. Schade/S. Schade-Lindig, Landschaftsarchäologie der Bandkeramik im Goldenen Grund zwischen Idstein und Bad Camberg (Hessen). In: J.-W. Meyer/Ch. Falb (Hrsg.), Zwischen Euphrat und Rhein. Ergebnisse des Graduiertenkollegs „Archäologische Analytik“ an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt am Main. Frankfurter Archäologische Schriften 7 (Wiesbaden 2009) 45–54.

Schäfer 1991

M. Schäfer, Grünland im Hohen Vogelsberg (Hessen) in prähistorischer Zeit – Ergebnisse von Bodenpollenanalysen. Archäologisches Korrespondenzblatt 21, 1991, 477–488.

Schäfer 1996

M. Schäfer, Pollenanalysen an Mooren des Hohen Vogelsberges (Hessen) – Beiträge zur Vegetationsgeschichte und anthropogenen Nutzung eines Mittelgebirges. Dissertationes Botanicae 265 (Berlin/Stuttgart 1996).

Schier 2009

W. Schier, Extensiver Brandfeldbau und die Ausbreitung der neolithischen Wirtschaftsweise in Mitteleuropa und Südsandinavien am Ende des 5. Jahrtausends v. Chr. Prähistorische Zeitschrift 84(1), 2009, 15–43.

Schmenkel 2001

G. Schmenkel, Pollenanalytische Untersuchungen im Taunus. Berichte der Kommission für Archäologische Landesforschung in Hessen 6, 2001, 225–232.

Schrader 1983

L. Schrader, Erläuterungen zur Bodenkarte von Hessen 1:25000, Blatt 5519 Hungen (Wiesbaden 1983).

Schweizer 2001

A. Schweizer, Archäopalynologische Untersuchungen zur Neolithisierung der nördlichen Wetterau/Hessen. Dissertationes Botanicae 350 (Berlin 2001).

Smolla 1954

G. Smolla, Der „Klimasturz“ um 800 v. Chr. und seine Bedeutung für die Kulturentwicklung in Südwestdeutschland. In: W. Kimmig (Hrsg.), Festschrift für Peter Goessler. Tübinger Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte (Stuttgart 1954) 168–186.

Stanley *et al.* 2003

J.-D. Stanley/M. D. Krom/R. A. Cliff/J. C. Woodward, Short contribution: Nile flow failure at the end of the Old Kingdom, Egypt: Strontium isotopic and petrologic evidence. Geoarchaeology 18, 2003, 395–402. DOI: 10.1002/gea.10065

Staubwasser/Weiss 2006

M. Staubwasser/H. Weiss, Holocene climate and cultural evolution in late prehistoric-early historic West Asia. Quaternary Research 66(3), 2006, 372–387. DOI: 10.1016/j.yqres.2006.09.001

Stobbe 1996

A. Stobbe, Die holozäne Vegetationsgeschichte der nördlichen Wetterau. Paläoökologische Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung anthropogener Einflüsse. Dissertationes Botanicae 260 (Berlin/Stuttgart 1996).

Stobbe 2000

A. Stobbe, Die Vegetationsentwicklung in der Wetterau und im Lahntal in den Jahrhunderten um Christi Geburt. Ein Vergleich der palynologischen Ergebnisse. In: A. Haffner/S. von Schnurbein (Hrsg.), Kelten, Germanen, Römer im Mittelgebirgsraum zwischen Luxemburg und Thüringen (Bonn 2000) 201–219.

Stobbe 2008a

A. Stobbe, Die Wetterau und der Glauberg – Veränderungen der Wirtschaftsmethoden von der späten Bronzezeit zur Frühlatènezeit. In: D. Krausse (Hrsg.), Frühe Zentralisierungs- und Urbanisierungsprozesse. Zur Genese und Entwicklung frühkeltischer Fürstensitze und ihres territorialen Umlandes. Kolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 in Blaubeuren, 9.–11. Oktober 2006. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 101 (Stuttgart 2008) 97–114.

Stobbe 2008b

A. Stobbe, Palynological and Archaeological Data. A Comparative Approach. In: A. Posluschny/K. Lambers/I. Herzog (Hrsg.), Layers of perception. Proceedings of the 35th International Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA); Berlin, Germany, April 2–6, 2007. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 10 (Bonn 2008) 411–412.

Stobbe 2009

A. Stobbe, Die Wetterau in römischer Zeit – eine waldfreie Landschaft? In: S. Zimmer (Hrsg.), Kelten am Rhein. Akten des dreizehnten internationalen Keltenkongresses 23.–27. Juli 2007 in Bonn. Beihefte der Bonner Jahrbücher 58 (Mainz am Rhein 2009) 251–261.

Stobbe 2017

A. Stobbe, Das perfekte vegetationsgeschichtliche Archiv – eine Frage der Perspektive. In: A. Lechterbeck/E. Fischer (Hrsg.), Kontrapunkte. Festschrift für Manfred Rösch, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 300 (Bonn 2017) 203–218.

Stobbe 2018

A. Stobbe, Ein neues Pollenprofil vom Kleinen Wähbach am Giller im Rothaargebirge. Archäologie in Westfalen-Lippe 2017 (2018) 217–222.

Stobbe/Gumnior 2021

A. Stobbe/M. Gumnior, Palaeoecology as a Tool for the Future Management of Forest Ecosystems in Hesse (Central Germany): Beech (*Fagus sylvatica* L.) versus Lime (*Tilia cordata* Mill.). Forests 12(7), 2021, 924; <https://doi.org/10.3390/f12070924>

Streitz 1984

B. Streitz, Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen an zwei Mooren osthessischer Subrosionssenken. Beiträge zur Naturkunde in Osthessen 20 (Fulda 1984) 3–77.

Swindles/Plunkett/Roe 2007

G. T. Swindles/G. Plunkett/H. M. Roe, A delayed climatic response to solar forcing at 2800 cal. BP: multiproxy evidence from three Irish peatlands. The Holocene 17(2), 2007, 177–182. DOI: 10.1177/0959683607075830

Terberger *et al.* 2018

T. Terberger/D. Jantzen/J. Krüger/G. Lidke, Das bronzezeitliche Kampfgeschehen im Tollensetal – ein Großereignis oder wiederholte Konflikte? In: Hansen/Krause 2018, 103–124.

Thiedmann/Müller 2009

A. Thiedmann/E. Müller, Hoch hinaus im älteren Neolithikum – eine neue Siedlung der jüngsten Linearbandkeramik bei Homberg-Bleidenrod im Vorderen Vogelsberg. hessenARCHÄOLOGIE 2009, 33–35.

Tinner *et al.* 2003

W. Tinner/A. F. Lotter/B. Ammann/M. Conedera/P. Hubschmid/J. F. N. van Leeuwen/M. Wehrli, Climate change and contemporaneous land-use phases north and south of the Alps 2300 BC to 800 AD. Quaternary Science Review 22(14), 2003, 1447–1460.

van der Plicht *et al.* 2004

J. van der Plicht/W. A. B. van der Sanden/A. T. Aerts/H. J. Streurman, Dating bog bodies by means of ¹⁴C-AMS. Journal of Archaeological Science 31, 2004, 471–491.

van Geel/Buurman/Waterbolk 1996

B. van Geel/J. Buurman/H. T. Waterbolk, Archaeological and palaeoecological indications of an abrupt climate change in the Netherlands, and evidence for climatological teleconnections around 2650 BP. Journal of Quaternary Science 11(6), 1996, 451–460.

van Geel *et al.* 1998

B. van Geel/O. Raspopov/J. van der Plicht/H. Renssen, Solar forcing of abrupt climate change around 850 calendar

years BC. In: B. J. Peiser/T. Palmer/M. E. Bailey (Hrsg.), Natural catastrophes during Bronze Age civilisations. British Archaeological Report, International Series 728 (Oxford 1998) 162–168.

Verse 2009

F. Verse, Der Haimberg – Ein bedeutendes Zentrum der Urnenfelderzeit. In: Fuldaer Geschichtsverein (Hrsg.), Geschichte der Stadt Fulda 1: Von den Anfängen bis zum Ende des Alten Reiches (Fulda 2009) 33–34.

Verse/Grasselt 2014

F. Verse/T. Grasselt, Nördliche Rhön. Auf alten Wegen durch die Vor- und Frühgeschichte (Wiebelsheim 2014).

Walker *et al.* 2018

M. Walker/M. J. Head/M. Berkelhammer/S. Björck/H. Cheng/L. Cwynar/D. Fisher/V. Gkinis/A. J. Long/J. Lowe/R. Newnham/S. O. Rasmussen/H. Weiss, Formal ratification of the subdivision of the Holocene Series/Epoch (Quaternary System/Period): two new Global Boundary Stratotype Sections and Points (GSSPs) and three new stage/subseries. Episodes 41(4), 2018, 213–223.

Weiss 2015

H. Weiss, Megadrought, collapse, and resilience in late 3rd millennium BC Mesopotamia. In: Meller *et al.* 2015, 35–52.

Weiss 2016

H. Weiss, Global megadrought, societal collapse and resilience at 4.2 – 3.9 ka BP across the Mediterranean and west Asia. PAGES Magazine 24(2), 2016, 62–63. DOI: 10.22498/pages.24.2.62

Weiss 2017

H. Weiss, 4.2 ka BP Megadrought and the Akkadian Collapse. In: H. Weiss (Hrsg.), Megadrought and Collapse. From Early Agriculture to Angkor (Oxford 2017).

Weiss/Bradley 2001

H. Weiss/R. S. Bradley, What Drives Societal Collapse? Science 291 (5504), 2001, 609–610. DOI: 10.1126/science.1058775

Weiss *et al.* 1993

H. Weiss/M. A. Courty/W. Wetterstrom/F. Guichard/L. Senior/R. Meadow/A. Curnow, The Genesis and Collapse of Third Millennium North Mesopotamian Civilization. Science 261 (5124), 1993, 995–1004. DOI: 10.1126/science.261.5124.995

Wenske/Schade-Lindig/Lindenthal 2020

M. Ch. Wenske/S. Schade-Lindig/J. Lindenthal, Ein Augenblick aus der Bronzezeit. Archäologie in Deutschland 4, 2020, 55.

Wotzka/Posselt/Laufer 2002

H.-P. Wotzka/M. Posselt/E. Laufer, Periphere Plätze der späten Bandkeramik im Usinger Becken. In: Berichte der Kommission für Archäologische Landesforschung 6, 2000/2001 (2002) 53–75.

Astrid Stobbe und Lisa Bringemeier, Die Waldentwicklung zwischen Neolithikum und Eisenzeit in der hessischen Mittelgebirgszone vor dem Hintergrund anthropogener und klimatischer Einflüsse

Auffallende Vegetationsveränderungen prägen die Mittelgebirgslandschaft Hessens in den letzten drei vorchristlichen Jahrtausenden, aber auch kulturhistorische Wechsel, wie der Übergang vom Neolithikum zur Bronzezeit und von der Bronzezeit zur Eisenzeit, sind Kennzeichen dieser Jahrtausende. Anhand einer großen Zahl pollenanalytischer Daten, die teilweise im Rahmen des Teilprojektes „Vegetationsgeschichte“ im LOEWE-Schwerpunktprojekt „Prähistorische Konfliktforschung – Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten“ erhoben wurden, werden die erkennbaren Entwicklungen im Umfeld archäologischer Denkmäler, mit Schwerpunkt auf den befestigten Höhengründungen, beleuchtet. Die vielfältigen Vegetationsveränderungen, vor allem in der Waldzusammensetzung, traten in den Mittelgebirgen und den dazwischenliegenden fruchtbaren Beckenlandschaften zum Teil parallel zueinander auf und zeugen von einer extensiven Nutzung der Landschaft. Andererseits scheinen Phasen gegenläufiger Nutzungsintensitäten mit den klimatischen Umbruchsphasen um 2200 v. Chr. (4.2. ka BP event), 1200 v. Chr. (3.2 ka BP event) und 800 v. Chr. (Hallstatt-Plateau) zu korrelieren. Anders als im mediterranen Raum wurden die Menschen aber nicht durch katastrophale Dürreperioden aus den Randgebieten vertrieben, sondern vermutlich durch kalt-feuchte Bedingungen. Monokausale Erklärungsmodelle sind jedoch zumeist nicht ausreichend, vielmehr müssen die Gründe für Veränderungen der Vegetation und der Siedlungsmuster von Fall zu Fall und von Region zu Region diskutiert werden.

Astrid Stobbe and Lisa Bringemeier, Forest Development between the Neolithic and the Iron Age in the Hessian Low Mountain Range against the Background of Anthropogenic and Climatic Influences

Remarkable vegetation changes characterize the German Central Uplands in Hesse in the last three millennia BC, but also cultural and historical changes, such as the transition from the Neolithic to the Bronze Age and from the Bronze Age to the Iron Age, are characteristic of this period. On the basis of a large number of palynological data, some of which were collected within the framework of the sub-project 'Vegetation History' in the LOEWE-project 'Prehistoric Conflict Research – Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathians Mountains', the developments in the surroundings of archaeological sites, with a focus on the hillforts, are illuminated. The diverse vegetation changes, especially in the forest composition, occurred in the low mountain ranges and the fertile basin landscapes in between, partly parallel to each other, attesting an extensive use of the landscape. On the other hand, phases of contrasting land-use intensities can be correlated with the climatic transition phases around 2200 BC (4.2. ka BP event), 1200 BC (3.2. ka BP event) and 800 BC (Hallstatt-Plateau). Unlike in the Mediterranean region, however, people were not driven out of marginal areas by catastrophic droughts, but by increasingly cold and humid conditions. However, monocausal explanation models are usually not sufficient. Instead, the reasons for changes in vegetation and settlement patterns must be discussed from case to case and from region to region.

Bronze Age Conflict in Eastern Hesse? Traces from the Sängersberg near Bad Salzschlirf

Introduction

Several sites have been investigated in eastern Hesse within the LOEWE project.¹ Among these, the site on the top of the Sängersberg, which is situated 18 km north-west of Fulda, shows evidence of a Bronze Age occupation and might testify to armed conflict.² With a maximal height of 494 m a.s.l., the two summits are surrounded by a 1.1-km long fortification, enclosing a surface of 6.7 ha (**Fig. 1**). The first field survey organised by Joseph Vonderau in April 1901 already revealed the existence of a stone wall, but at the time of the survey it was impossible to date its construction.

From 2017 to 2019, we organised geophysical surveys encompassing 8000 m². During three campaigns of excavations, i.e. 15 weeks of work, five trenches in the north-western part of the site were opened in order to investigate 168 m². The 3 to 4-m wide wall is made of sandstone and basalt with an internal structure of wood, since several postholes were found. Nevertheless, the construction itself remains unclear, and new questions emerged during the investigations. The aim of this paper is to discuss these different questions and to offer some answers and plausible interpretations.

A vitrified fort?

Sängersberg is referenced in literature as a “*Schlackenwall*” by Vonderau,³ i.e. a vitrified fort in view of the presence of large pieces of melted basalt in the fortification itself. Some of them are very big, like the piece found in profile 1, weighing about 15 to 20 kg (**Fig. 2**). This phenomenon is well known in several parts of Europe, especially during the metal ages, but it is still difficult to

explain and understand.⁴ This could mean that the wall at Sängersberg burned during a conflagration. However, the excavations brought forth no clear proof of such an event: on the last planum in the second trench the postholes contained hardly any charcoal, and no evidence of burnt soil was noticed. At this step in research, it is difficult to imagine the destruction of the fortification through a fire, but this does not explain the presence of the melted basalt pieces.

Ongoing geological analysis should provide further information in order to better understand what happened to the stone wall from Sängersberg. The first question is to determine whether the state of the basalt pieces was due to a primary or to a secondary burning, that is to say: is it natural (lava) or was it caused by human activities. The first observation by geologists concerns the density of the basalt: the melted pieces are very porous, which is unusual and does not exist in nature (**Fig. 3**). A survey on the site also revealed that the natural basalt that is present on the top of Sängersberg is not melted and does not have the same porosity on the surface. On the contrary, it is very dense.⁵ Large pieces of melted basalt only appear at various locations in the wall area at the site. This means that a high temperature event, for which humans were responsible, took place at Sängersberg. Two hypotheses can be considered: either that a fire destroyed the wall, or that a particular activity involving basalt and fire was organised on the site and that the wall subsequently was used as a refuse location for the melted pieces. In the case of a fire, it is difficult to explain the lack of charcoal and burnt soil under the wall. Nevertheless, it is possible that the wall construction contained only little wood, for instance a simple palisade on the top and a few postholes inside the wall, which prevented the fire from destroying the whole construction. For the second hypothesis, we can refer

¹ Blitte 2019.

² Blitte/Verse/Krause 2019.

³ Vonderau 1901.

⁴ See Richter, this volume.

⁵ Bär 2019.

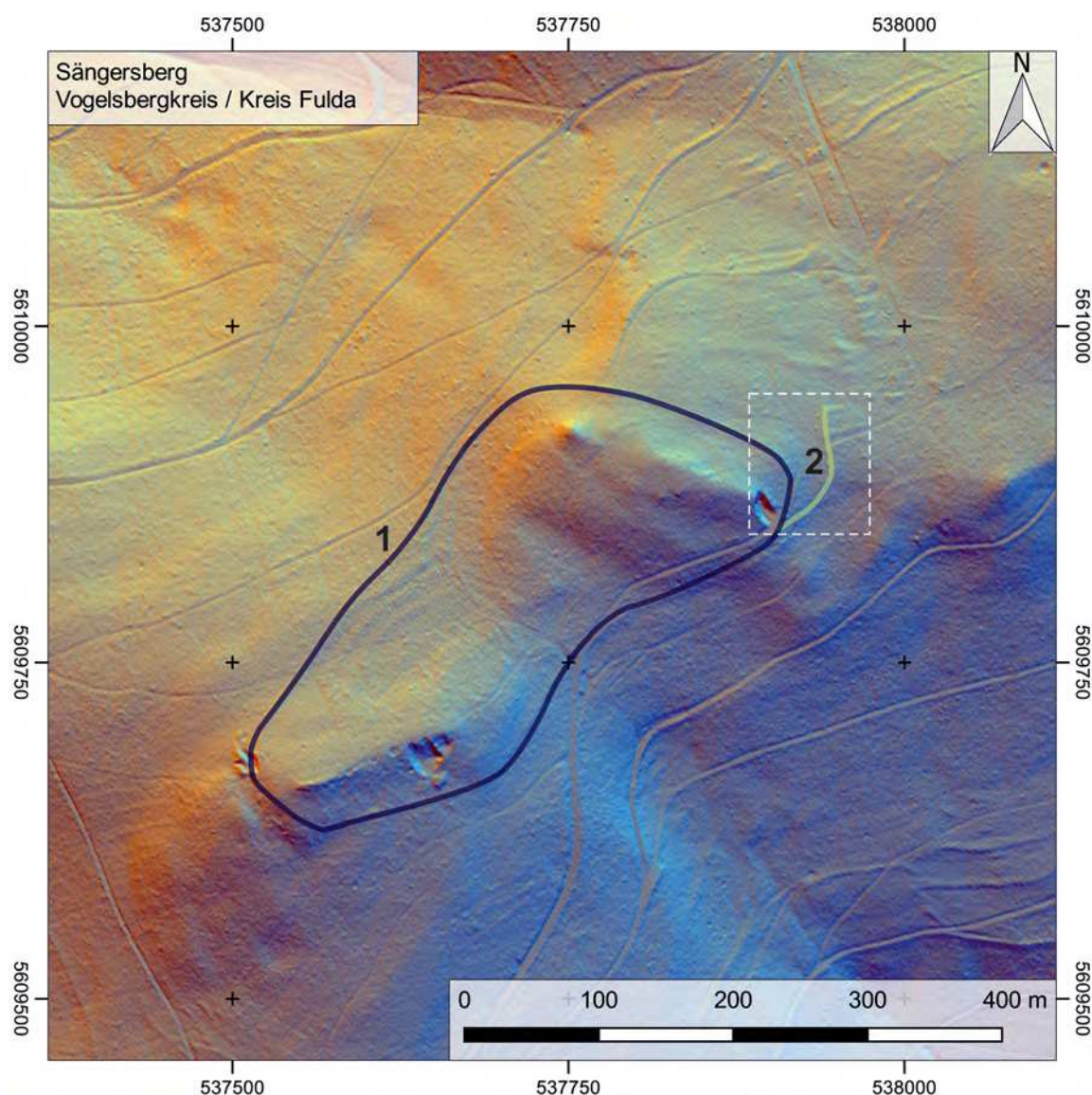


Fig. 1 Plan of Sängersberg: 1 fortification wall; 2 ancillary rampart (LOEWE project)

to the site of Altkönig, where slags linked to iron production were found and possibly deposited in the wall.⁶ At Sängersberg there is no evidence of iron production at this point, but other kinds of activities should also be taken into account.

The question of a fire that destroyed the wall at Sängersberg is still open and needs further investigations to be answered. Traces of conflict are nevertheless present in another form.

Weapons

Some special finds discovered during the surveys and excavations at Sängersberg shed light on the site and its occupation. Indeed, several weapons made of bronze have been found along the wall and close to it, more exactly one spearhead and 25 arrowheads (Fig. 4).

The spearhead measures 18 cm in length and has two rivet holes in the socket. The blade is as long as the socket, so it was probably re-sharpened after the tip broke. Fortunately, some wood from the shaft was preserved in the socket, enabling radiocarbon dating and further analyses. These revealed that the shaft was made of ash, similar to almost all Bronze Age shafts that have

⁶ The samples come from an old excavation in the 19th century without exact localisation of the slags. They may have been found in the wall or in another part of the site (Baitinger/Kresten 2012).



Fig. 2 Sängersberg. Piece of melted basalt with sandstone, found in profile 1 (LOEWE project, photo by B. Voss)



Fig. 3 Sängersberg. Section of a melted piece of basalt showing a high porosity (LOEWE project, photo by B. Voss)

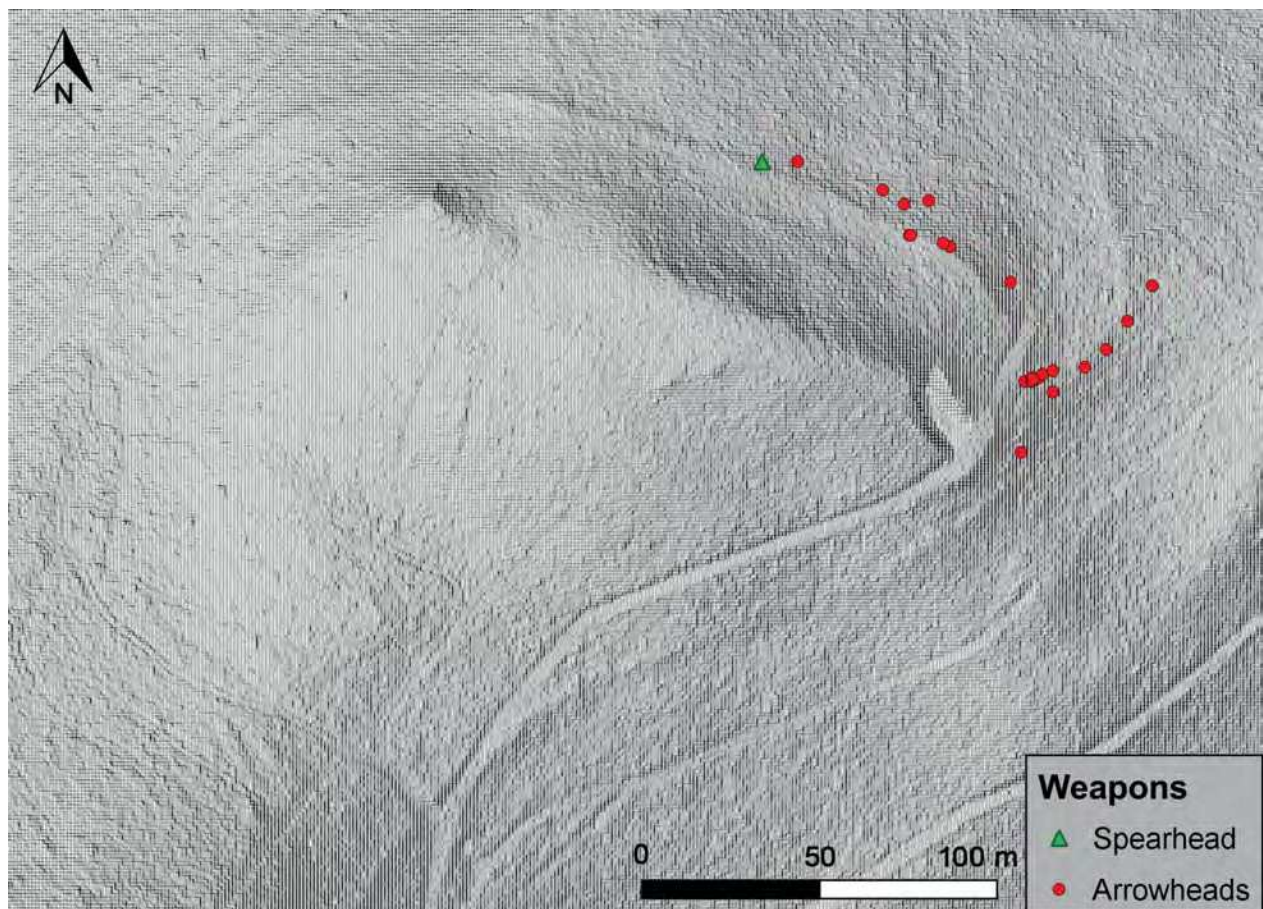


Fig. 4 Sängersberg. Localisation of the weapons found along the fortification wall (LOEWE project)

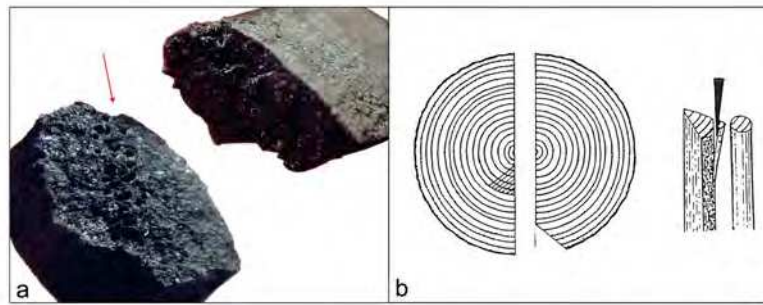


Fig. 5 Sängersberg: a fragment of wood from the shaft of the spearhead (photo by U. Tegtmeier); b technique of “*Spanschäftung*” (from Urbon 1991)



Fig. 6 Sängersberg. 23 of the 25 arrowheads of bronze found on the site (LOEWE project, photo by B. Voss)

been identified until now.⁷ This type of wood is tough, stable, flexible and elastic, and it can absorb hits: qualities that are necessary for such an object. Moreover, the specialist could recognize a specific way of shaping the shaft, called “*Span-schäftung*” (Fig. 5a).⁸ This technique, attested from the Bronze Age until the Middle Ages,⁹ involves cutting a segment of wood from a larger trunk and fashioning the segment into a rounded shaft, instead of using a simple thin and straight stick (Fig. 5b). The results of the radiocarbon dates are discussed below.

Mostly thanks to the use of metal detectors, 25 arrowheads were discovered in the northern part of the site. These artefacts are very small, around 4 cm long, and show a large variation in

forms, as is usually found at Bronze Age sites: 18 arrowheads are socketed, 3 are spurred, and 4 are tanged (Fig. 6). The tip of most arrowheads is broken or bent, probably due to the impact on the wall. They were probably fired by archers attacking the fortification, based on where the artefacts were found at the site. Many examples demonstrate that bows and arrows were used to fight and not only as an implement for hunting. In the Tollense valley in northern Germany, several injuries from arrows have been identified; in some cases the arrowhead itself was stuck in the bone. Interestingly, some of these arrowheads are made of flint (Fig. 7).¹⁰ In the cemetery of Olmo di Nogara in northern Italy, a bone arrowhead pierced the eye of a man.¹¹ The chance of hunting accidents occurring with arrowheads is very rare, and

⁷ Bunnefeld 2012, 161.

⁸ Tegtmeier 2019.

⁹ Urbon 1991.

¹⁰ Jantzen *et al.* 2014.

¹¹ Cupito/Pulcini/Canci 2015, 334.



Fig. 7 Tollense valley. Arrowhead made of flint, embedded in a humerus (after Jantzen *et al.* 2014, 198; photo by H. Lübke; courtesy of Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern)

we can assume that such injuries occurred during a fight. Moreover, the creation during the Bronze Age of a spur at the base of the arrow is seen as a deliberate development to wound an enemy.¹²

One more find from the excavation invites us to consider another technique in fighting: the use of slings and stones. Throwing sling stones is attested all over the world, in contemporary Bronze Age societies in the Near East and the Mediterranean, making it is reasonable to think that such weapons also were used in Central Europe at that time. At Sängersberg several small stones, i.e. pebbles and rounded sandstones, were found in the fortification (**Fig. 8**). These can be interpreted as sling stones or throwing stones, since they do not occur naturally on the top of the mountain. Indeed, according to Manfred Korfmann, simple pebbles can be used as sling stones with efficiency.¹³

Our stones weigh between 41 g and 119 g, matching examples known from the Near East as well as in the ethnographic record.¹⁴ A recent discovery in Normandy (north-western France) demonstrates the use of sling stones to attack people during the Early Bronze Age. In two old fords of the Seine River, situated in Alizay, archaeologists discovered 575 ovoid sling bullets made of chalk (**Fig. 9**) in a layer dated between 1900 and



Fig. 8 Sängersberg. Sling or throwing stones found during the excavations (LOEWE project, photo by B. Voss)



Fig. 9 Alizay (France). Sling bullets made of chalk found in an old ford of the Seine, Early Bronze Age (courtesy of C. Marcigny, INRAP)

1700 BC. In the same layer, human bones were identified and linked to the projectiles.¹⁵ Weighing around 62 g each, they were deliberately used to attack people crossing the river at the ford. Indeed, they constitute an efficient weapon to precisely hit someone at great distances, since different studies show that sling stones can be hurled 100 to 200 m, depending upon their shape and material.¹⁶ The resort to sling stones during the Bronze Age in Europe is consequently not only plausible, but should be considered during the investigation of particular sites such as destroyed fortifications. Sling stones constitute a kind of weapon, in the same way as spearheads or arrowheads, and should not be underestimated.

The presence and the state of these different objects confirm that armed conflict took place on the top of the Sängersberg during the Bronze Age.

¹² Junkmanns 2013, 40: „ab der Mittelbronzezeit durch die Anbringung eines seitlich angebrachten, dünnen Dorns zum militärischen, speziell für den Einsatz gegen Menschen geeigneten Pfeiltyp.“

¹³ Korfmann 1972, 4: „Als Geschöß genügt ein Kieselstein, der knapp die Größe eines Eies hat.“

¹⁴ Seager Thomas 2013.

¹⁵ Personal communication from C. Marcigny. Not published.

¹⁶ Skov 2013, 74: graph showing the flight path of different kinds of projectiles.

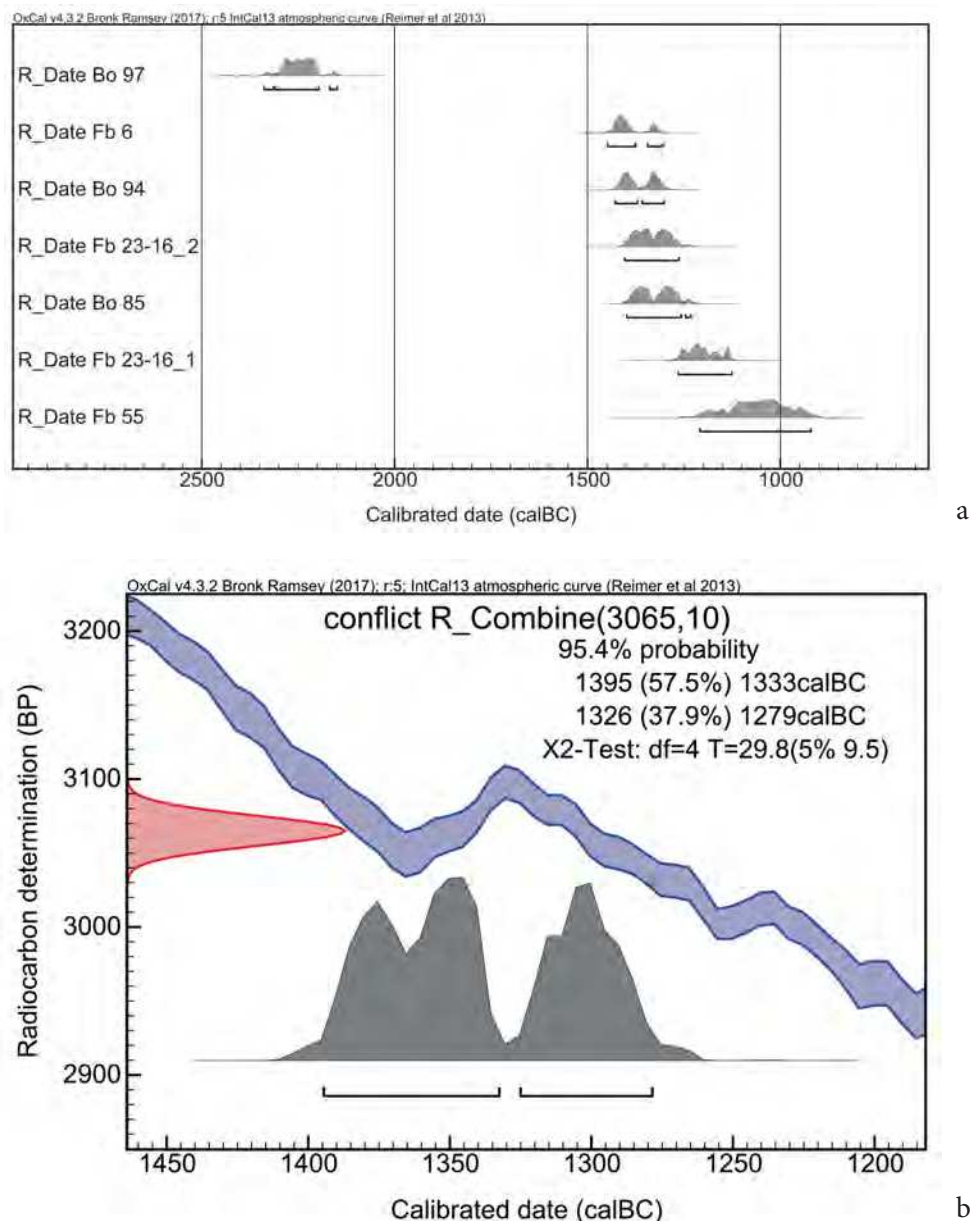


Fig. 10a–b Sängersberg. Radiocarbon dates and calculation of a “conflict event” (calibrated with OxCal v.4.3, LOEWE project)

Radiocarbon dating

During the excavations, several soil samples were collected for archaeobotanical analysis. Some samples contained carbonized seeds, such as millet caryopsis (BO 94), which were used for radiocarbon dating. Luckily the sockets of one arrowhead and one spearhead contained remains of wood, which was suitable for such analysis. The results, based on eight samples, fall in the Bronze Age, except for one that dates to the Middle Ages, which is not included in the figure above (Fig. 10a–b).¹⁷ The oldest date (BO 97) corre-

sponds to the layer situated under the wall (Early Bronze Age). Excluding this date and the sediment from one arrowhead socket (Fb 55) because it is not very reliable, we can combine the other results to look for a “conflict date”. This combined result has a date of 3065 BP, which dates the event to the end of the Middle Bronze Age. With these dates, Sängersberg appears to be the oldest Bronze Age fortified site in Hesse,¹⁸ inviting us to look for contemporaneous sites in its surroundings.

¹⁷ Blitte 2019.

¹⁸ Despite the discovery of single finds from the Middle Bronze Age at Haimberg and Dünsberg, but their contexts are doubtful (M. Wingendfeld, personal communication, see also Wingendfeld in this volume).

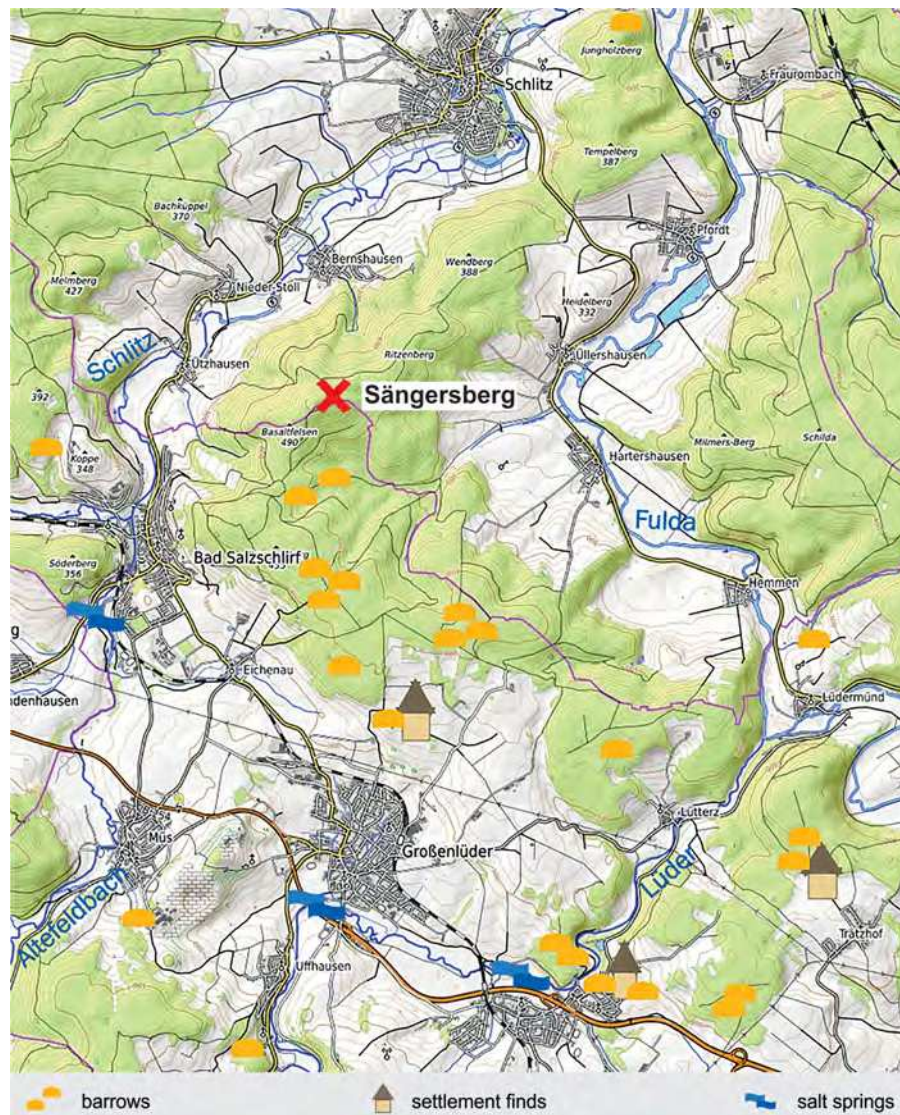


Fig. 11 Sängersberg and its surroundings during the Middle Bronze Age: barrows, traces of settlements and salt springs (LOEWE project)

Surroundings

During the Middle Bronze Age, the region of Sängersberg seems to have been densely occupied (Fig. 11), as the great number of barrows situated on the foothills of the Stangelsberg testifies.¹⁹ Stangelsberg is located only 2 km south from the fortification on the top of Sängersberg. Some barrows were excavated that date to the Bronze Age, while others are younger, especially from the Early Iron Age. Currently, no settlements from the Middle Bronze Age have been identified in the area, but some archaeological features such as cultural layers and pits could attest to habitation in Steinau, Großlütter, and Unterbimbach.²⁰

¹⁹ Görner 2002.

²⁰ Müller 2017.

In addition to the good loess soil of the Fulda Basin, the region also has several salt springs. Their exploitation is attested in the Middle Ages, but probably dates back to an older time, perhaps the Bronze Age. Unfortunately, no proof has been found until now. Nonetheless, salt can be produced in any common pot, so that it may leave no evidence for its production. We assume that this resource was known by the population of this area during the Middle Bronze Age, thus explaining the high density of occupation in the region, as compared to the rest of eastern Hesse.

The state of knowledge about the Sängersberg does not yet allow us to determine its function, or to characterize its occupation, but the hypothesis that it was a Middle Bronze Age settlement is absolutely conceivable.



Fig. 12 Map of signs of violence in Europe during the Middle Bronze Age (LOEWE project)

Middle Bronze Age violence

The Bronze Age and especially the end of the period is often defined as a violent time, with an increasing number of fortifications and the development of specialised weapons. Nevertheless, violence and potential conflict events are already attested during the Middle Bronze Age throughout Europe;²¹ hence, the Sängersberg would not constitute an exception. Some examples are represented on the map (Fig. 12),²² but this is not exhaustive and we must keep in mind that not every injury can be recognized in the archaeological record. These discoveries probably reflect different kinds of fighting, whether due to a personal disagreement or a major societal conflict.

Some cases seem to attest isolated violence, since singular individuals with weapon injuries on his/her skeleton have been identified: for example at Antofts Windypit (UK), where a female was killed by a sharp blade injury to the head (1350 BC); in Stetten (Germany), where an arrowhead was embedded in the arm of a male (Bronze Age C); in Saalfeld (Germany), where an arrowhead was embedded in a vertebra; in Wiligrad (Germany), where the skull of a male displays a blade injury (1475 BC), and in Borum Eshøj (Denmark), where a young male probably died from a head injury (1375 BC). In Klings, which is situated only 60 km from Sängersberg, a male with a bronze arrowhead in the fifth vertebra was found in a barrow. This wound caused at least paralysis.

In some examples, several persons found in the same location suffered or even died from weapon injuries, like the two young males found in a ditch in Tormarton (UK), one with the fragment of a spearhead stuck in his back (1400 BC), or the men

²¹ Bergerbrant 2007, 102.

²² After Bergerbrant 2007; Otto/Thrane/Vandkilde 2006; Peter-Röcher 2007; David-Elbali 2017.

buried in the barrow of Vufflens-la-Ville (Switzerland). In the latter site, a young male had a flint arrowhead in his chest, which probably caused his death (the principal burial), and another male died from three mortal impacts with a sword or an axe on his skull (1500 BC).

In Olmo di Nogara (Italy), the researchers refer to a ‘warrior cemetery’, basing on the many cases of trauma injuries due to violence among the 471 inhumations. Big violent events are also attested at two sites: in Sund (Norway), where a mass grave containing 8 children, 10 women and 8 men with weapon injuries was discovered (1500 – 1100 BC) and in the Skalka site at Velim (Czech Republic), where numerous disarticulated skeletons were found in pits and ditches (destroyed in 1400 BC).

These examples confirm violence and conflicts during the Middle Bronze Age in several part of Europe, including the region concerned in our investigations.

Transition to the Late Bronze Age in the area of Sängersberg

During the Middle Bronze Age, the region of Sängersberg was settled by a homogeneous and independent cultural group, the so-called Fulda-Werra group. However, many influences from the neighbouring areas (especially from the Unstrut and the northern Bavarian groups) can be observed in the material culture during the Late Bronze Age, so that it seems that the region became an area of transition and intermixing between different cultural groups at that time.²³ If we look closer around Sängersberg, we notice that 36 find spots are dated to the Middle Bronze Age, whereas only 16 are known for the following Late Bronze Age (Fig. 13). How can we explain this

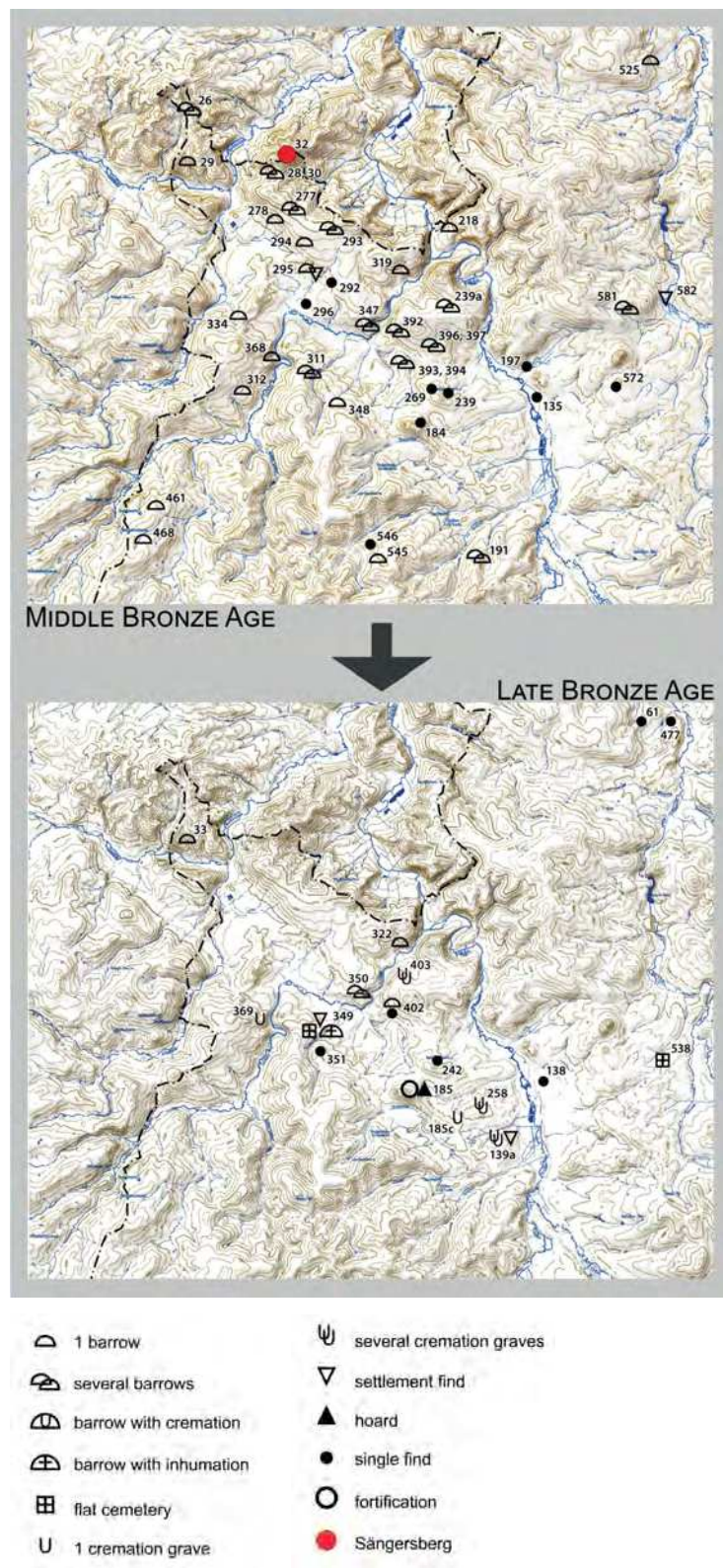


Fig. 13 Sängersberg. Transition from the Middle Bronze Age to the Late Bronze Age in the area, showing a decline in sites (from Müller 2017)

²³ Blitte/Verse 2018, 50.

dramatic decrease in sites? Did the crisis and conflict take place at the end of the Middle Bronze Age in Central Germany leading to the collapse of the Fulda-Werra group? This hypothesis needs further investigations, yet it nevertheless allows us to link the armed conflict at Sängersberg with the visible abandonment of the region by Late Bronze Age inhabitants, or at least a strong decline in population.

Conclusion

These investigations at Sängersberg brought forth new aspects concerning vitrified forts and they shed surprising new light on the end of the Middle Bronze Age in this area. No other site in Hesse delivered so many weapons that provide evidence for a Bronze Age battlefield. Traces of Bronze Age conflict are sparse in Central Europe and in this respect the fortified site on the top of the Sängersberg is exceptional.

References

- Baitinger/Kresten 2012
H. Baitinger/P. Kresten, Geoarchäologie zweier hessischer „Schlackenwälle“: Glauberg und Altkönig. Archäologisches Korrespondenzblatt 42, 2012, 493–508.
- Bär 2019
K. Bär, Dokumentation der Probenahme am Sängersberg, Bad Salzschlirf (personal report).
- Bergerbrant 2007
S. Bergerbrant, Bronze Age Identities: Costume, Conflict and Contact in Northern Europe 1600–1300 BC. Stockholm Studies in Archaeology 43 (Lindome 2007).
- Blitte 2019
H. Blitte, LOEWE Excavations between Vogelsberg and Rhön Mountains in Eastern Hesse: an Overview. In: S. Hansen/R. Krause (eds.), Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / Proceedings of the Third International LOEWE-Conference, 24–27 September 2018 in Fulda. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 346, Prähistorische Konfliktforschung 4 (Bonn 2019) 147–162.
- Blitte/Verse 2018
H. Blitte/F. Verse, Bronze- und eisenzeitliche Befestigungen in Ostthessen. Umfeld und Entwicklung. In: S. Hansen/R. Krause (eds.), Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7.–9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 319, Prähistorische Konfliktforschung 2 (Bonn 2018) 43–65.
- Blitte/Verse/Krause 2019
H. Blitte/F. Verse/R. Krause, Konflikt(e) am Ende der Bronzezeit auf dem Sängersberg bei Bad Salzschlirf und Schlitz. hessenARCHÄOLOGIE 2018 (Darmstadt 2019) 73–76.
- Bunnefeld 2012
J.-H. Bunnefeld, Die Lanzenspitzen in Westfalen. In: F. Laux (ed.), Die Lanzenspitzen in Niedersachsen. Prähistorische Bronzefunde V, 4 (Stuttgart 2012) 124–168.
- Cupito/Pulcini/Canci 2015
M. Cupito/M.L. Pulcini/A. Canci, Waffen und Wunden – Das bronzezeitliche Gräberfeld von Olmo di Nogara. In: H. Meller/M. Schefzik (eds.), Krieg – Eine archäologische Spurensuche. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) 6. November 2015 bis 22. Mai 2016. (Halle [Saale] 2015) 333–335.
- David-Elbiali 2017
M. David-Elbiali, Soziale Ungleichheit in bronzezeitlichen Frauen- und Männergräbern Europas. In: S. Hansen/J. Müller (eds.), Rebellion and Inequality in Archaeology. Proceedings of the Kiel Workshops “Archaeology of Rebellion” (2014) and “Social Inequality as a Topic in Archaeology” (2015). Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 308, Kiel Graduate School “Human Development in Landscapes” 11 (Bonn 2017) 205–249.
- Görner 2002
I. Görner, Bestattungssitten der Hügelgräberbronzezeit in Nord- und Ostthessen. Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 20 (Rahden/Westf. 2002).
- Jantzen *et al.* 2014
D. Jantzen/J. Orschiedt/J. Piek/T. Terberger (eds.), Forschungen zu den Hinterlassenschaften eines bronzezeitlichen Gewaltkonfliktes in Mecklenburg-Vorpommern, Teil 1: Die Forschungen bis 2011. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns 50 (Schwerin 2014).
- Junkmanns 2013
J. Junkmanns, Pfeil und Bogen: von der Altsteinzeit bis zum Mittelalter (Ludwigshafen 2013).
- Korfmann 1972
M. Korfmann, Schleuder und Bogen in Südwestasien: von den frühesten Belegen bis zum Beginn der historischen Stadtstaaten. Antiquitas 13 (Bonn 1972).
- Müller 2017
M. Müller, Die vorgeschichtliche Besiedlung des Kreises Fulda. Bearbeitet und ergänzt von F. Verse. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen 27 (Wiesbaden 2017).

Otto/Thrane/Vandkilde 2006

T. Otto/H. Thrane/H. Vandkilde (eds.), *Warfare and society: archaeology and social anthropological perspectives* (Aarhus 2006).

Peter-Röcher 2007

H. Peter-Röcher, *Gewalt und Krieg im prähistorischen Europa. Beiträge zur Konfliktforschung auf der Grundlage archäologischer, anthropologischer und ethnologischer Quellen. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 143* (Bonn 2007).

Seager Thomas 2003

M. Seager Thomas, *Reassessing Slingstones*, Unpublished manuscript. URI: https://www.researchgate.net/publication/264974746_Reassessing_slingstones

Skov 2013

E.T. Skov, *Experimentation in Sling Weaponry: Effectiveness of and Archaeological Implications for a World-Wide Primitive Technology*. Anthropology Department Theses and Dissertations, University of Nebraska-Lincoln. Paper 30 (2013).

Tegtmeier 2019

U. Tegtmeier, Bad Salzschlirf, Sängersberg/Kr. Fulda (Fund-Nr. I 2018/23-16): Holzreste aus der Tülle einer bronzzeitlichen Lanzen spitze (unpublished investigation report 2019).

Urban 1991

B. Urban, *Spanschaftung für Lanzen und Pfeile*. Fundberichte aus Baden-Württemberg 16 (Stuttgart 1991) 127–131.

Vonderau 1901

J. Vonderau, *Zwei vorgeschichtliche „Schlackenwälle“ im Fuldaer Land*. 3. Veröffentlichungen des Fuldaer Geschichtsvereins (Fulda 1901).

Hélène Blitte, Bronze Age Conflict in Eastern Hesse? Traces from the Sängersberg near Bad Salzschlirf

The site on the top of the Sängersberg was explored within the LOEWE project through geophysical prospections, field surveys and excavations. New questions that emerged during the investigations are discussed in this paper, with consideration of different interpretations. The first question concerns the presence of large pieces of melted basalt in the fortification of the site especially regarding its origin: did the wall burn or not? The second part of this paper presents the weapons discovered along the wall, questioning the function of arrowheads and the possible use of sling stones. Further, a look at the ^{14}C dates, revealing that the armed conflict at Sängersberg already took place at the end of the Middle Bronze Age, invites us to consider the region and violence in Europe during this period. Finally, we suggest that a possible crisis at the end of the Middle Bronze Age may have led to the collapse of the cultural Fulda-Werra group.

Hélène Blitte, Bronzezeitliche Konflikte in Osthessen? Spuren vom Sängersberg bei Bad Salzschlirf

Der Fundplatz auf dem Gipfel des Sängersberges wurde im Rahmen des LOEWE-Schwerpunktes mit Prospektionen und Ausgrabungen untersucht. In diesem Beitrag werden neue Fragen, die während dieser Untersuchungen entstanden sind, diskutiert, wobei verschiedene Interpretationen berücksichtigt werden. Die erste Frage betrifft verschlackte Basaltstücke in der Mauer bzw. ihre Entstehung: Wurde die Mauer abgebrannt oder nicht? Der zweite Teil stellt die Waffen vor, die entlang der Mauer gefunden wurden. Die Funktion von Pfeilspitzen wird hinterfragt und die Möglichkeit, dass Schleudersteine auf dem Sängersberg vorhanden sind, erörtert. ^{14}C -Daten vom Sängersberg werden vorgestellt, die zeigen, dass ein bewaffneter Konflikt bereit am Ende der Mittelbronzezeit stattgefunden hat. Dies lädt uns ein, einen Blick auf die Region und auf Gewalt in Europa in dieser Zeit zu werfen. Zum Schluss schlagen wir vor, dass eine mögliche Krise am Ende der Mittelbronzezeit das Ende der Fulda-Werra-Gruppe verursacht haben könnte.

Milena Wingenfeld

Schutz und Sicherheit im Zeichen der Burg? Bronzezeitliche Höhenbefestigungen in Hessen und Thüringen

Einleitung

Das Errichten von Befestigungen auf Anhöhen beginnt bereits im Neolithikum, erfährt dann aber in der Bronzezeit und in der Eisenzeit Blütephasen. Eine gemeinsame Betrachtung haben die Anlagen, die es in Hessen und Thüringen gibt, bisher noch nicht erfahren. Der Fokus der Forschung lag bislang immer auf den eisenzeitlichen Anlagen, auch weil der Forschungsstand hier ein wenig besser ist. In meiner in Arbeit befindlichen Dissertation¹ werden alle Höhensiedlungen erfasst, die eine bronzezeitliche Siedlungsphase oder bronzezeitliche Funde aufweisen. Im nachfolgenden Text wird nur auszugsweise ein Teil der dort thematisierten Punkte behandelt, um einen Überblick über die bronzezeitlichen Anlagen im Arbeitsgebiet zu erhalten.

Das Arbeitsgebiet

Hessen und Thüringen sind aufgrund ihrer geographischen Lage und der naturräumlichen Gegebenheiten klassische Transitländer. Was heute gilt, nahm in der Vorgeschichte bereits seinen Anfang. Die Mittelgebirge und die fruchtbaren Ebenen mit größeren Flüssen strukturieren das Land und geben auf eine natürliche Art und Weise eine Laufrichtung vor. In beiden Bundesländern lässt sich nachweisen, was andernorts ebenfalls geschah und naheliegend ist: Die Menschen besiedelten zunächst die fruchtbaren Gebiete, besonders die Lößgebiete, und drangen erst im Laufe der Zeit, vermutlich auch aufgrund eines Anstiegs der Bevölkerung, in die unwirtlicheren Regionen vor. Die kulturellen Einflüsse in beiden Bundesländern sind vielfältig und zeigen einige Gemeinsamkeiten, aber auch deutliche Unterschiede.

Hessen und Thüringen weisen in den Metallzeiten ganz unterschiedliche Prägungen auf. Während Hessen eine generelle Tendenz zu den süddeutschen Kulturgruppen zeigt, ist Thüringen mit unterschiedlichen Intensitäten zu unterschiedlichen Zeiten sowohl dem Süden als auch dem Osten zugewandt. Besonders in der Spätbronzezeit kommt es allerdings auch zu nachweisbaren kulturellen Überschneidungen hessischer und thüringischer Kulturgruppen.²

Im Arbeitsgebiet sind bisher 58 Anlagen erfasst worden, die bronzezeitliche Funde bzw. eine bronzezeitliche Siedlungsphase aufweisen (**Abb. 1**). Davon befinden sich 21 Anlagen in Hessen und 37 in Thüringen.

Forschungsgeschichte

Durch die teilweise noch sehr gut sichtbaren Wälle und die beeindruckende Lage wurde den vorgeschichtlichen Höhenbefestigungen schon früh Aufmerksamkeit zuteil; manche Ringwälle waren teilweise schon im 17. und 18. Jahrhundert bekannt.³ Dazu gehört im Arbeitsgebiet beispielsweise der Dünsberg, von dem der Mathematiker und Theologe Johann Georg Liebknecht (1679 – 1749) im Jahre 1730 Folgendes schrieb: „Wegen seiner alten Monumente und seiner Höhe ist der Dünsberg in Hessen einmalig.“⁴ Seine Wallanlagen sind bereits auf Waldkarten des 16. Jahrhunderts dargestellt (**Abb. 2**).⁵ Die Höhenbefestigungen wurden meist schon im Mittelalter und in der frühen Neuzeit als Geländemarken genutzt; sie sind daher in vielen

¹ In Arbeit befindliche Dissertation: M. Wingenfeld, Bronzezeitliche Höhensiedlungen in Hessen und Thüringen (Goethe-Universität Frankfurt am Main).

² Bei Künzell im Landkreis Fulda (Hessen) wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts ein spätbronzezeitliches Gräberfeld partiell ausgegraben, das enge kulturelle Verbindungen zur thüringischen Unstrutgruppe aufweist (Vonderau 1909; Jockenhövel 1998; Müller 2017, Kat.-Nr. 538).

³ Herrmann, F.-R. 1990, 66.

⁴ Leicht/Bouffier/Rittershofer 2013, 52.

⁵ Nickel 2010, 173.

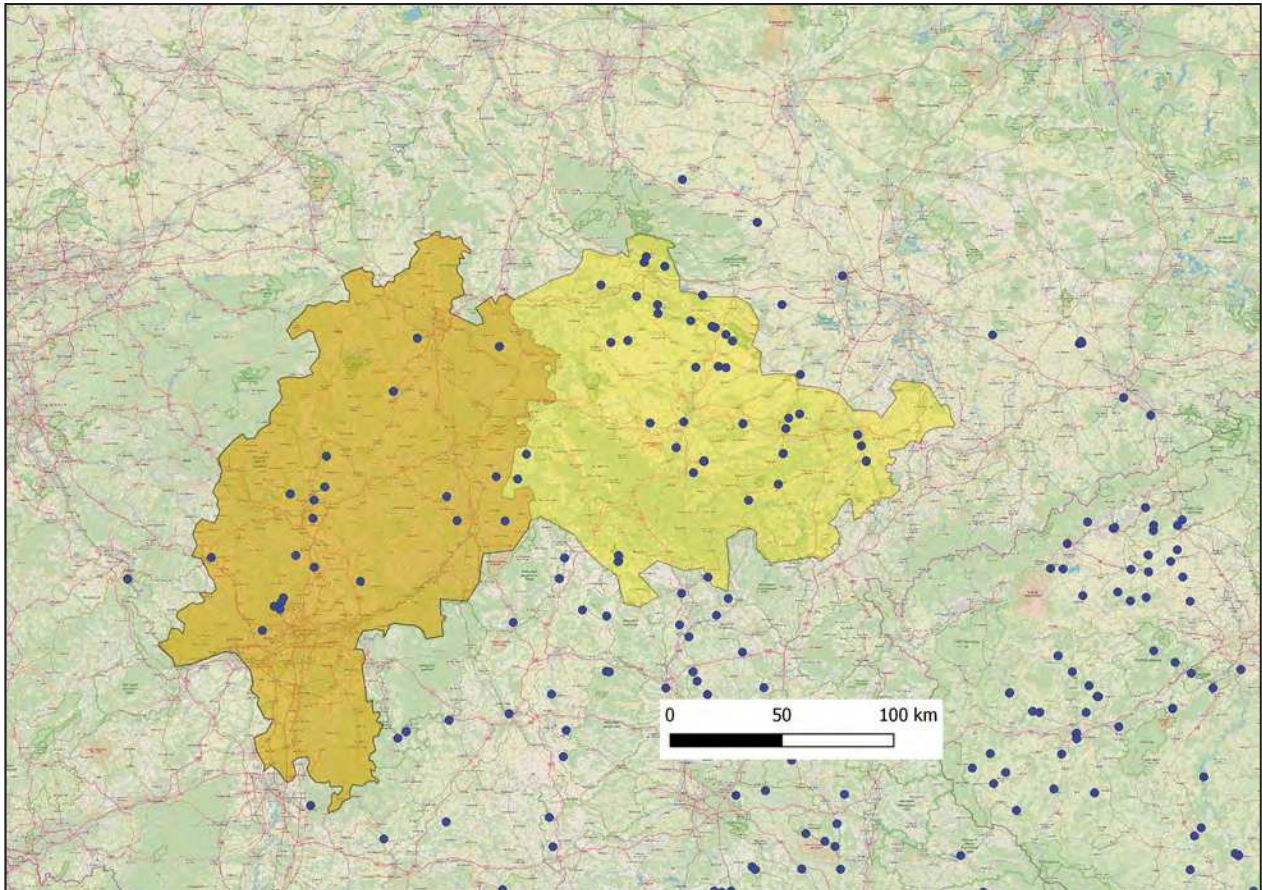


Abb. 1 Das Arbeitsgebiet mit den Bundesländern Hessen und Thüringen und den erfassten bronzezeitlichen Höhensiedlungen und -befestigungen (Kartierung: M. Wingendorf, LOEWE-Datenbank „Prähistorische Konfliktforschung“)

historischen Kartierungen ganz selbstverständlich verzeichnet und damit im Bewusstsein der Bevölkerung fest verankert.⁶ Schon der Humanist und Theologe Erasmus Alberus (ca. 1500 – 1553) nennt in seinen Fabeln den Altkönig (Hessen) und bezeichnet ihn als Sitz eines „Teutschen Königs.“⁷ Eine der ersten Schürfungen an einer Wallanlage im Arbeitsgebiet fand 1760 an der eisenzeitlichen Dornburg bei Wilsenroth in Hessen statt; ihr wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn ist allerdings aufgrund der mangelhaften Grabungstechnik kaum von Bedeutung.⁸

Nicht selten weisen Flurnamen sowie die Bezeichnung der Berge wie Alte(n)burg, Alte Schanze oder Schwedenschanze darauf hin, dass bereits früh die Auffassung herrschte, es handle sich um Anlagen hohen Alters, deren Errichtung mit gewissen Schutzbedürfnissen in Zusammenhang gestanden haben. Man interpretierte sie als keltische Oppida, Gerichtsstätten der Kelten oder Germa-

nen, Opferplätze, Heiligtümer, Fluchtburgen oder Viehpferche.⁹

Für die Erforschung der einzelnen Höhenbefestigungen und -siedlungen spielen die regionalen Altertums- und Geschichtsvereine, die im Laufe des 19. Jahrhunderts gegründet wurden, regen Zulauf erfuhren und daher rasch ausgebaut wurden, eine wichtige Rolle. Nach den Napoleonischen Freiheitskriegen gründete 1819 der Reichsfreiherr Friedrich Karl von und zum Stein in Frankfurt die *Gesellschaft für Deutschlands ältere deutsche Geschichtskunde*.¹⁰ Diesem Vorbild folgend wurden in den Jahren darauf zahlreiche Vereine gegründet. Zu den ersten gehören unter anderem der *Thüringisch-Sächsische Verein für Erforschung des vaterländischen Alterthums und Erhaltung seiner Denkmale* in Naumburg (1819), der *Verein für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung* in Wiesbaden (1812/1821),¹¹

⁶ Grunwald 2012/13, 10.

⁷ Herrmann, F.-R. 1990, 41.

⁸ Herrmann, F.-R. 1987.

⁹ Herrmann, F.-R. 1990, 66.

¹⁰ Engels 2003, 40; Müller-Scheeßel 2011, 59–60.

¹¹ Der *Verein für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung* wurde offiziell bereits 1812, tatsäch-



Abb. 2 „Tor 13“ auf dem Dünsberg in Hessen. Die Wälle sind noch verhältnismäßig hoch erhalten, sie datieren in die Eisenzeit, die erste Befestigung an dieser Stelle soll aus der Spätbronzezeit stammen (Foto M. Wingensfeld)

die *Gesellschaft für pommersche Geschichte, Altertumskunde und Kunst* mit Ausschüssen in Stettin und Greifswald (1824) und die beiden Schwestervereine für *Geschichte und Altertumskunde Westfalens* in Paderborn (1824) und Münster (1825).¹² Bis 1848 hielt die Gründungswelle der Geschichtsvereine an und kann mit einem ersten Aufschwung der Grabungstätigkeiten zwischen 1825 und 1845 in Verbindung gebracht werden.¹³ Das Gründen von Vereinen wird heute in Zusammenhang mit einer Emanzipation des Bürgertums verstanden¹⁴ und wurzelt auch in der während der Romantik entdeckten Rückbesinnung auf die eigene Herkunft.¹⁵ Zu den selbst gestellten Aufgaben der ersten Vereine gehörte nicht nur die Erforschung der deutschen Altertümer, sondern vor allem auch das Publizieren der Ergebnisse, weswegen zahlreiche Vereine eigene Zeitschriften herausgaben.¹⁶ Mit den bei den Ausgrabungen geborgenen Funden wurden Vereinssammlungen aufgebaut; später bildeten diese zusammen mit

den Beständen der fürstlichen Sammlungen die Grundlage für die Einrichtung zahlreicher Museen.¹⁷ Zunehmend gerieten auch die Höhensiedlungen in das Interessenfeld der frühen Vereine. Im Arbeitsgebiet beschäftigten sich unter anderem der *Verein für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung* (1812/1821), der *Thüringisch-sächsische Verein für die Erforschung der vaterländischen Altertumskunde* (1819) und der *Vogtländische Alterthumsforschende Verein* (1825) mit vorgeschichtlichen Höhensiedlungen. Erste Ausgrabungen auf verschiedenen Anlagen fanden durch die Vereine bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts statt. Oft war es nur dem Engagement zahlreicher ehrenamtlich arbeitender Vereinsmitglieder zu verdanken, dass Ausgrabungen überhaupt durchgeführt werden konnten.¹⁸

Waren es anfangs Gelehrte, die auf vielen Gebieten tätig waren, wie der bekannte Mediziner Rudolf Virchow (1821 – 1902), die sich für diese Denkmalgattung interessierten, so wandten sich

lich aber erst 1821 in Wiesbaden gegründet. Engels 2003, 40.

¹² Herrmann, F.-R. 1990, 58.

¹³ Müller-Schaeßel 2011, 79.

¹⁴ Engels 2003, 37.

¹⁵ Uenze 1960, 128; Engels 2003, 39–40.

¹⁶ Herrmann, F.-R. 1990, 58.

¹⁷ Herrmann, F.-R. 1990, 58–59.

¹⁸ In einigen Fällen führen Vereine auch heute noch nach Absprache und unter Anleitung der Denkmalpflege Ausgrabungen selbstständig durch. Dies ist beispielsweise auf dem Dünsberg der Fall, wo der *Verein Archäologie im Gießerberg Land* zusammen mit dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenARCHÄOLOGIE) Ausgrabungen durchführt.

mit der Etablierung des Faches Archäologie an den Universitäten vermehrt ausgebildete Wissenschaftler den Fundorten zu. Als Begründer der archäologischen Burgwallforschung in Deutschland gilt Carl Schuchardt (1859 – 1943). Dem Zeitgeist entsprechend ist seine Monografie von 1931 durch eine starke militärische Sichtweise geprägt. Er teilt die vorgeschichtlichen Befestigungen in zwei Kategorien ein: in „Zungenburgen“¹⁹ und in „Gipfelburgen“/„Rundburgen“.²⁰ Exemplarisch sollen in diesem Rahmen lediglich vier Forscher kurz vorgestellt werden, die wichtige Forschungsbeiträge für Hessen und Thüringen geleistet haben.

Der Prähistoriker Friedrich Klopffleisch (1831 – 1898), Begründer der Vorgeschichtsforschung in Thüringen, führte zwischen 1856 und 1891 zahlreiche Ausgrabungen an sächsischen und thüringischen Höhenbefestigungen durch. Dazu gehören die Anlagen auf dem Alten Gleisberg, dem Jenzig und dem Johannisberg. Klopffleisch erkannte erstmals, dass die Befestigungen auch dauerhaft besiedelte Areale schützen konnten und nicht nur Fluchtbürg, Kultplatz oder militärischer Stützpunkt gewesen sein mussten. Er betrachtete die Altertümer nicht losgelöst von ihrer Umgebung, sondern begriff sie als Teil eines komplexen Siedlungswesens.²¹ Seine revolutionäre Grabungstechnik und seine sorgfältige Dokumentation verhalfen ihm zu hohem Ansehen im gesamten mitteldeutschen Raum.²²

Der Gymnasialprofessor Eduard Anthes (1859 – 1922) beschäftigte sich intensiv mit der Vor- und Frühgeschichte Südhessens. Er gehörte zu den ersten Mitgliedern des Denkmalrates, welcher das 1902 im Großherzogtum Hessen in Kraft getretene Denkmalschutzgesetz durchsetzte. Ab 1909 war er, inzwischen Mitglied der Römisch-Germanischen Kommission, der erste hauptamtlich tätige archäologische Denkmalpfleger im Großherzogtum Hessen-Darmstadt, weswegen er auch als „erster Denkmalschützer“ bezeichnet wird.²³ Sein Interesse galt besonders der Erfor-

schung von vorgeschichtlichen und römischen Befestigungsanlagen. Auch seine Sichtweise ist – wie in dieser Zeit üblich – stark militärisch geprägt, was ohne Zweifel auch am persönlichen Lebensweg Anthes liegt. Seine für diese Zeit ungewöhnliche überregionale Betrachtungsweise zeichnet Anthes aus. In seinem Aufsatz von 1906, der einen Überblick über den Stand der Forschung zu Ringwallanlagen gibt, zeigt sich, wie unsicher viele Datierungen zu dieser Zeit noch waren.²⁴

Der Prähistoriker Albrecht Jockenhövel beschäftigte sich in zahlreichen Aufsätzen intensiv mit der Verbreitung, dem Aufbau und den besonderen Merkmalen der hessischen und süddeutschen Höhenbefestigungen in der Bronze- und Eisenzeit. Er teilte die Befestigungen in drei Typen ein²⁵ und stellte Überlegungen zur Genese, Siedlungsdichte, Nutzung und Wirtschaftsweise der Anlagen an.²⁶ Die spätbronzezeitlichen Höhensiedlungen bezeichnete er als „besondere Konzentrationsorte des politisch-sozialen, wirtschaftlichen und religiösen Lebens der jeweils örtlichen Siedlungsgemeinschaft und/oder Siedlungsregion“.²⁷ Jockenhövel behandelt in einem Aufsatz auch die hessisch-thüringischen Kulturkontakte in der Urnenfelderzeit.²⁸ Die von Fritz-Rudolf Herrmann und Albrecht Jockenhövel gemeinsam verfasste „Vorgeschichte Hessens“²⁹ gehört zu den Grundlagenwerken für alle, die sich mit der hessischen Archäologie befassen.

Mit der Erforschung der thüringischen Höhenbefestigungen untrennbar verbunden ist der Archäologe Klaus Simon (1939 – 2015). In seiner Diplomarbeit beschäftigte er sich mit der Besiedlungsgeschichte des Alten Gleisberges.³⁰ Seit 1969 arbeitete der Prähistoriker die bekannten thüringischen Höhensiedlungen auf, fasste sie in einem Katalog zusammen und stellte sie in einen überregionalen Zusammenhang. Dabei bezog er auch die angrenzenden Gebiete des westlichen Sachsens

¹⁹ Schuchardt 1931, 116: „Zungenburgen“ definiert er als steile Bergzungen, die durch wenige kurze Querwälle gesichert sind; es handelt sich also um Abschnittsbefestigungen.

²⁰ Schuchardt 1931, 116: „Gipfelburgen“/„Rundburgen“ definiert er als sanft abfallende Bergkuppen mit einem oder mehreren geschlossenen Ringwällen.

²¹ Peschel 2010, 69.

²² Peschel 2010, 69–70.

²³ Göldner 2003.

²⁴ Anthes 1906, 31–32.

²⁵ Typ 1: geschlossene Ringwälle; Typ 2: Anlagen mit einem Wallsystem; Typ 3: Abschnittswallbefestigungen.

²⁶ Z. B. Jockenhövel 1982.

²⁷ Jockenhövel 1986, 213.

²⁸ Jockenhövel 1998.

²⁹ Herrmann/Jockenhövel 1990.

³⁰ Die Diplomarbeit Simons stammt aus dem Jahr 1962, ist aber zu seinen Lebzeiten unpubliziert geblieben. Der Textteil wurde in dem von Peter Ettel herausgegebenen Sammelband über den Alten Gleisberg, der auch Simon gewidmet ist, veröffentlicht (Simon 2017).

und das südliche Sachsen-Anhalt in seine Betrachtungen mit ein. Außerdem begutachtete er die Fundkomplexe aus Altgrabungen und nahm eine Durchsicht der Grabungsunterlagen vor. Bis heute gibt sein Artikel „Höhensiedlungen der Urnenfelder- und Hallstattzeit in Thüringen“³¹ einen grundlegenden Überblick über die thüringischen Anlagen. Simon stellte 71 Anlagen vor und unternahm den Versuch, sie nach Horizonten zu gliedern, indem er Größe, Form, Innenbesiedlung, Funde und mögliche Funktionen miteinander verglich. Albrecht Jockenhövel und Klaus Simon arbeiteten in einem gemeinsamen Aufsatz die zeitgleichen befestigten Siedlungen zwischen Elbe und Weiße Elster/Untersaale auf und berücksichtigten dabei nicht nur Höhensiedlungen, sondern auch die in den Niederungen gelegenen Befestigungen.³²

Zum *status quo* der Ausgrabungen auf Höhenbefestigungen im Arbeitsgebiet

Ausgrabungen auf Höhenbefestigungen sind im Arbeitsgebiet leider auch heute noch eher die Ausnahme als die Regel. Dies hat mehrere Gründe: Zum einen sind Ausgrabungen in Höhenlagen mit einem deutlich höheren logistischen Aufwand verbunden,³³ zum anderen sind die Siedlungen selten durch Baumaßnahmen gefährdet, sodass das Verursacherprinzip, das in Hessen und Thüringen ausdrücklich im jeweiligen Denkmalschutzgesetz verankert ist,³⁴ nicht greift. Hinzu kommt, dass auch bei Notgrabungen der Fokus auf den weniger geschützt liegenden Fundorten liegt.³⁵

Bereits in der Anfangsphase der Erforschung waren Untersuchungen des Innenraums der Anlagen selten, daran hat sich bis heute nur wenig geändert. Dabei ist es nur mit flächendeckenden Ausgrabungen möglich, einen zuverlässigen Gesamteindruck der untersuchten Anlage zu gewinnen. Dies bestätigt sich im Arbeitsgebiet beim Alten Gleisberg in Thüringen und der Milseburg in Hessen. Beide wurden und werden bis heute in länger andauernden Forschungsprojekten bzw. Grabungskampagnen untersucht, bei denen sich immer wieder neue Aspekte für die Besiedlungsgeschichte ergeben. Bislang konnte auf dem Alten Gleisberg eine anthropogene Befestigung noch nicht eindeutig nachgewiesen werden, was dafür spricht, dass es tatsächlich bedeutende und lange bewohnte Höhensiedlungen geben könnte, die nicht befestigt wurden.³⁶ Die Milseburg galt lange Zeit als eine späteisenzeitliche Anlage, wurde teilweise sogar als Oppidum bezeichnet. Durch die modernen Ausgrabungen ist nun klar, dass sie nicht nur in der späten Latènezeit, sondern bereits seit der Urnenfelderzeit besiedelt worden ist.³⁷ Diese beiden Beispiele zeigen, dass sich auch Höhensiedlungen am besten mit einem länger laufenden und finanziell sowie personell entsprechend ausgestatteten Forschungsprojekt untersuchen lassen. Nur in einem solchen Fall ist es möglich, neue und umfangreiche Erkenntnisse zu den vorgeschichtlichen Anlagen zu gewinnen, die einen wertvollen Beitrag zur Forschung leisten. Dies ist allerdings leider in den wenigsten Fällen möglich. Dagegen ist es in der Forschungsgeschichte der Höhensiedlungen ein lange bekanntes und beklagtes Problem, dass es viel zu wenige archäologische Untersuchungen gibt, weswegen aus der Not heraus Ergebnisse einiger weniger Grabungen verallgemeinert werden.³⁸

³¹ Simon 1984.

³² Jockenhövel/Simon 1999.

³³ Die Ausrüstung muss an teilweise schwer zugängliche Orte gebracht werden; durch die oft dünne Erdauflage und durch Erosionen sind Befunde selten erhalten und Funde häufig verlagert. Die Untersuchung des Walles beschränkt sich in der Regel auf einen schmalen Wallschnitt, da das Freilegen des Wallkörpers mit einem sehr hohen logistischen und finanziellen Aufwand verbunden ist.

³⁴ Im hessischen Denkmalschutzgesetz ist das Verursacherprinzip seit 2016 explizit aufgeführt (HDSchG §18 [5]); zuvor hatte es zwar ebenfalls Bestand, musste allerdings von anderen Bestimmungen abgeleitet werden. Auch im thüringischen Denkmalschutzgesetz ist das Verursacherprinzip ausdrücklich verankert (ThürDSchG §7 Erhaltungspflicht [4]).

³⁵ Das betrifft sehr häufig Fundstellen, die auf einer landwirtschaftlich bewirtschafteten Fläche liegen

oder die durch diverse Baumaßnahmen akut gefährdet sind.

³⁶ Ettel *et al.* 2017, 156–158. – Siehe auch den Beitrag von P. Ettel im vorliegenden Band.

³⁷ Vonderau 1931, 76–95; Herrmann/Müller 1994; Söder 2012; Müller 2017, Kat.-Nr. 425; Söder/Verse 2017.

³⁸ Um nur einen Teil der Forscher zu zitieren, die die mangelhafte Anzahl an Ausgrabungen kritisierten: Anthes 1906, 29; Horst 1978, 243; Jockenhövel 1980, 39; Simon 1984, 23; Brandt 1999, 260; Abels 2002, 70–71; Ettel 2010, 367; Ostermeier 2012, 155; Falkenstein 2013, 16; Hansen/Krause 2018b, 3; Neumann, D. 2018, 27–28.



Abb. 3 Dem Steinbruch bei Nordhausen-Salza in Thüringen sind im Laufe der Zeit drei vorgeschichtliche Höhenbefestigungen zum Opfer gefallen (Foto M. Wingenfeld)

Erhaltungsbedingungen auf den Anlagen

Aufgrund ihrer Höhenlage und der häufig dichten Bewaldung scheinen Höhenbefestigungen vor dem zerstörerischen anthropogenen Einfluss wie mit der Urbanisierung einhergehenden diversen Baumaßnahmen, dem Wegebau und der Landwirtschaft besser geschützt als Flachlandsiedlungen oder Gräberfelder. Diese Annahme ist allerdings bei genauerem Hinsehen nur bedingt richtig.

Die Zerstörung von Fundstellen durch den Abbau von Rohstoffen ist in der Archäologie immer wieder ein Problem. Die in diesem Aufsatz behandelten Höhengründungen sind besonders vom Steinbruchbetrieb, vorzugsweise dem Abbau von Basalt oder Kalkstein, betroffen. Von 58 erfassten Anlagen sind acht durch Steinbruchbetriebe mehr oder weniger stark in Mitleidenschaft gezogen worden,³⁹ vier wurden vollständig zerstört (**Abb. 3**).⁴⁰ Besonders bei den verlorenen Anlagen kann sich

nur noch, wenn überhaupt, auf die Berichte von Altgrabungen verlassen werden.

Zahlreiche Anlagen im Arbeitsgebiet weisen eine teilweise erstaunlich lange Ortskontinuität auf. Auch wenn die Besiedlung oder Begehung durch den Menschen nicht durchgängig war, so kann doch sehr häufig festgestellt werden, dass der Ort nicht nur zu verschiedenen Zeiten der Vorgeschichte aufgesucht wurde, sondern auch noch im Mittelalter und teilweise auch bis in die Moderne eine gewisse Anziehungskraft auf Menschen ausübte. Ob die Vorteile des Ortes zu allen Zeiten gleich bewertet wurden, darf bezweifelt werden. Diese Ortskontinuität ist aber ein Hinweis darauf, dass der Ort besonders günstige Voraussetzungen bot, die ihm eine gewisse Attraktivität über einen langen Zeitraum hinweg verliehen. Dies bedeutet allerdings auch, dass die vorgeschichtlichen Strukturen durch die späteren Überprägungen stark in Mitleidenschaft gezogen werden können und unser Bild von der Anlage heute trüben. Besonders die aufwändigen und teilweise auch noch gut erhaltenen mittelalterlichen Bauten bleiben nicht ohne Auswirkung auf die prähistorischen Anlagen (**Abb. 4**).⁴¹

³⁹ Dazu gehören u. a. der Große und der Kleine Gleichberg/Steinsburg, der Öchsen, der Jenzig, die Sachsenburgen und der Schellenberg in Thüringen sowie der Hangelstein in Hessen.

⁴⁰ Die Befestigungen auf dem Haimberg in Hessen sowie auf dem Kohnsteinkopf, Birkenkopf und Lindenkopf in Thüringen sind vollständig durch Steinbrucharbeiten zerstört worden.

⁴¹ So finden sich u. a. noch auf der Hasenburg und den Sachsenburgen in Thüringen und dem Johannisberg in Hessen Reste römischer und mittelalterlicher Bauwerke, die die vorgeschichtlichen Höhengründungen



Abb. 4 Auf der Hasenburg in Thüringen überprägen mittelalterliche Bauten die vorgeschichtliche Anlage (Foto M. Wingenfeld)

Auch eine moderne Nutzung unabhängig von Steinbruchbetrieben fügt den prähistorischen Fundorten teilweise erheblichen Schaden zu. So gibt es Höhenbefestigungen, die als Freizeitanlage bzw. als Naherholungsgebiet genutzt werden. Hier kann die touristische Erschließung des Gebietes Zerstörungen im Bereich der vorgeschichtlichen Anlagen nach sich ziehen, beispielsweise durch den Wegebau, das Aufstellen von Bänken, das Anlegen von Parkplätzen oder Zeltplätzen sowie das Errichten von gastronomischen Einrichtungen.⁴²

und -befestigungen überprägen und eine genaue Einschätzung erschweren.

⁴² Auf dem Jenzig (Thüringen) führt eine asphaltierte Straße bis auf den Gipfel, das gesamte Plateau ist

Da die Fundorte sehr häufig in Waldgebieten liegen, ist es naheliegend, dass sie durch die Forstwirtschaft in Mitleidenschaft gezogen werden. Dies ist besonders gravierend, wenn große Forstmaschinen wie Holzvollernter zum Einsatz kommen, was in Deutschland immer häufiger der Fall ist. Im Zusammenhang mit Höhensiedlungen und Höhenbefestigungen ist nicht zwangsläufig sofort

mit Wegen erschlossen, es finden sich Zeltplätze und Gastronomie. Beim Bau des Jenzighauses 1904 wurde wohl ein Großteil der vorgeschichtlichen Anlage zerstört (Ettel 2017b, 167). Auch die Alteburg (Thüringen) ist als Naherholungsgebiet touristisch erschlossen worden, sodass entlang des noch verhältnismäßig gut erhaltenen Hauptwalles ein Gymnastikpfad führt und Bänke auf ihm aufgestellt wurden.



Abb. 5 Auf dem in der Vorgeschichte besiedelten und befestigten Plateau der Alteburg bei Arnstadt in Thüringen wird auch heute noch Landwirtschaft betrieben (Foto M. Wingefeld)

an eine Zerstörung der Anlagen durch Ackerbau zu denken. Doch tatsächlich finden sich im Arbeitsgebiet mehrere Orte, wo genau dies der Fall ist. In der Regel handelt es sich um flache Plateaus in niedrigeren Lagen, auf denen der Ackerbau problemlos möglich ist. Als ein Beispiel sei die Alteburg (Thüringen) genannt, auf deren Plateau auch heute noch Getreidefelder angelegt sind (**Abb. 5**). Ein Abschnittswall, der noch im Jahre 1892 beschrieben wurde, ist heute nicht mehr im Gelände sichtbar, da er sich im Ackerbereich befindet und durch den Pflug abgetragen wurde, während der sogenannte Hauptwall verhältnismäßig gut geschützt in einem kleinen Baumgürtel liegt.⁴³

Kein neues, aber ein in den letzten Jahren immer dringlicheres Problem sind Raubgrabungen durch illegale Sondengänger. Während die Bodendenkmalpflege in den archäologisch sehr reichen Gegenden wie der Wetterau und dem Taunus schon lange damit umgehen muss, erreichen die illegalen Sondengänger nun auch verstärkt die Randlagen des Arbeitsgebietes wie die Rhön und den Thüringer Wald.⁴⁴ Ein Grund dafür ist zweifellos, dass halb-

wegs gute Sonden inzwischen zu verhältnismäßig günstigen Preisen zu erstehen sind und dieser Zeitvertreib in den letzten Jahren auch dank der *social media* einen regelrechten Boom erfahren hat.

Die Datierung der Anlagen

Bereits im Neolithikum wurden im Arbeitsgebiet Befestigungsanlagen auf Höhen errichtet. Zu den bekanntesten Fundorten gehört der Kapellenberg in Hessen, auf dem sich ein teilweise noch bis zu 4 m hoch erhaltener Ringwall befindet, der der Michelsberger Kultur zugeordnet werden kann und 45 ha Fläche umschließt.⁴⁵

Der Kapellenberg ist allerdings eine Ausnahme. In meiner in Arbeit befindlichen Dissertation⁴⁶ werden ausschließlich Höhensiedlungen und -befestigungen erfasst, auf denen auch eine bronzezeitliche Phase nachgewiesen werden kann. Von 16 dieser insgesamt 58 Fundorte sind auch neolithische Funde bekannt. In der Regel handelt es sich dabei um Lesefunde, die auf keine längerfristige

⁴³ Bühring 1892. – Dass aber auch der Hauptwall gefährdet ist, wird in Fußnote 41 beschrieben.

⁴⁴ So wurde ein Großteil der auf dem Bleibeskopf (Hessen) gefundenen bronzezeitlichen Depots von illegalen Sondengängern entdeckt und nicht fachgerecht geborgen.

⁴⁵ Zuletzt Nowaczek/Groneborn/Recker 2018.

⁴⁶ Siehe Fußnote 1.

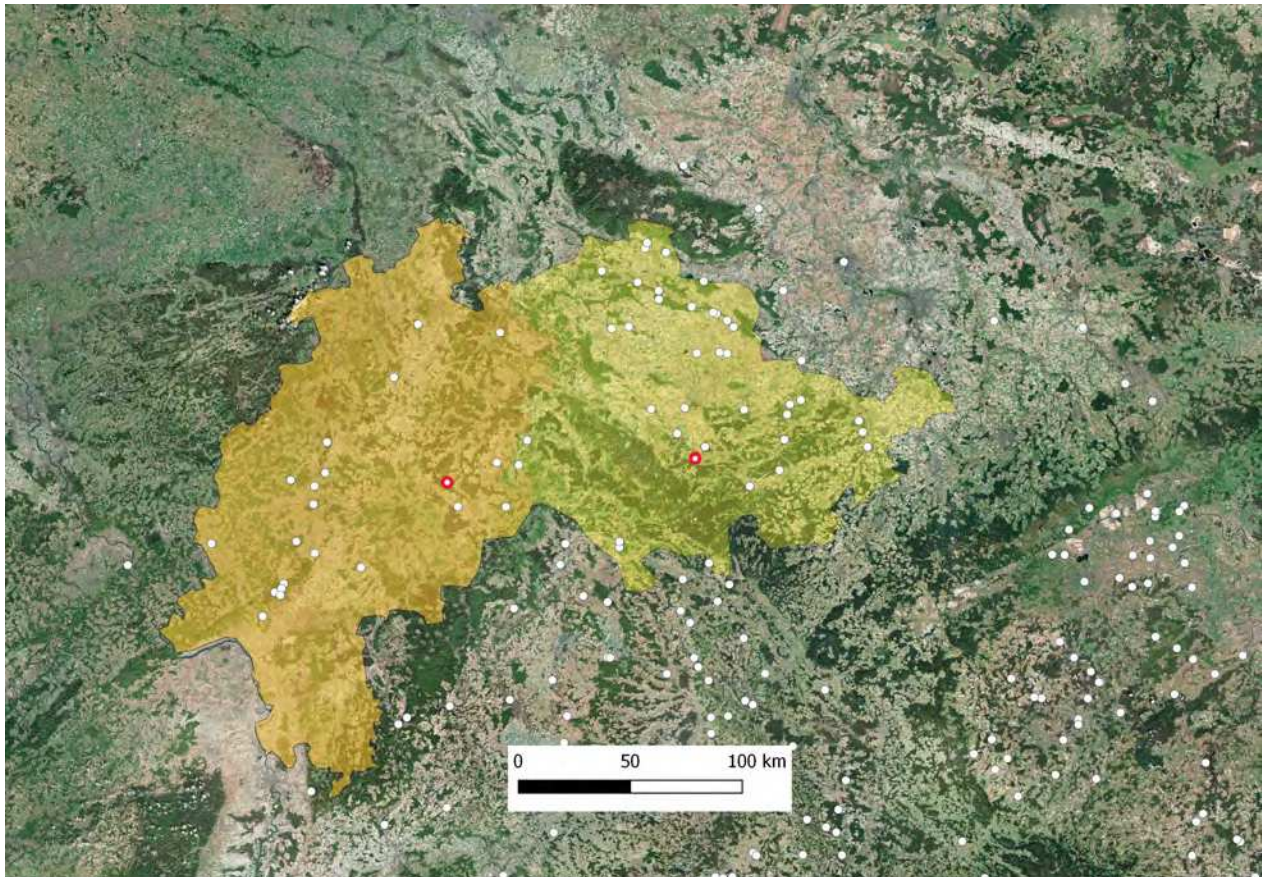


Abb. 6 Kartierung aller im Katalog erfassten Anlagen; mit roten Kreisen sind die Anlagen mit frühbronzezeitlichen Funden markiert (Kartierung: M. Wingefeld, LOEWE-Datenbank „Prähistorische Konfliktforschung“)

Siedlungsphase hinweisen, aber immerhin nahelegen, dass die Berge bereits im Neolithikum von Menschen aufgesucht worden sind. Von der Alteburg in Thüringen und dem Stallberg in Hessen liegen Funde in einer Qualität und Quantität vor, die eine Siedlungstätigkeit wahrscheinlich machen.⁴⁷ Vom Alten Gleisberg (Thüringen) sind nur wenige Funde bekannt, die nicht für einen Siedlungsnachweis ausreichen.⁴⁸

⁴⁷ Bei den Untersuchungen des LOEWE-Schwerpunktes „Prähistorische Konfliktforschung“ am Stallberg wurden mehrere neolithische Steinbeile und wenige Keramikscherben entdeckt, die teilweise der Michelsberger Kultur zugeordnet werden können. Die Befunde reichen nicht aus, um eine Siedlungstätigkeit nachweisen zu können, aufgrund neolithischer Funde und zahlreicher nicht näher datierbarer Reibsteinfragmente kann es aber auch nicht ausgeschlossen werden. Die Anlage war zuvor in der Forschung in die Metallzeiten datiert worden. Nach den modernen Untersuchungen gehört der Stallberg nun zu einem der wenigen Fundorte in der Rhön, wo die Michelsberger Kultur nachgewiesen werden kann (Blitte/Verse 2018).

⁴⁸ Simon 2017, 19–21. 95.

Frühbronzezeit (Abb. 6)

Während manche Teile des Arbeitsgebietes eine entwickelte Frühbronzezeit mit einem sehr klaren Formenschatz aufweisen, herrscht in anderen Teilen eine erstaunliche Fundarmut oder sogar Fundabwesenheit in dieser Epoche. Dies liegt vermutlich daran, dass in den entlegeneren und unwirtlicheren Regionen die neolithischen Gruppen weiter bestanden⁴⁹ und sich nur in den siedlungsgünstigeren Gegenden frühbronzezeitliche Kulturgruppen wie die Adlerberg-Gruppe oder die Aunjetitzer Kultur etablierten. Höhengründungen und Höhenbefestigungen, die frühbronzezeitliche Besiedlungsphasen aufweisen, sind im Arbeitsgebiet nicht sicher vorhanden. Einige Forscher vermuten auf der Alteburg (Thüringen) eine frühbronzezeitliche Siedlungsphase, diese Theorie ist allerdings nicht unumstritten.⁵⁰ Vom Sängersberg (Hessen) stammt eine ¹⁴C-datierte Bodenprobe, die im Rahmen der Ausgrabungen

⁴⁹ Müller 2017, 29.

⁵⁰ Behrend 1968/69.

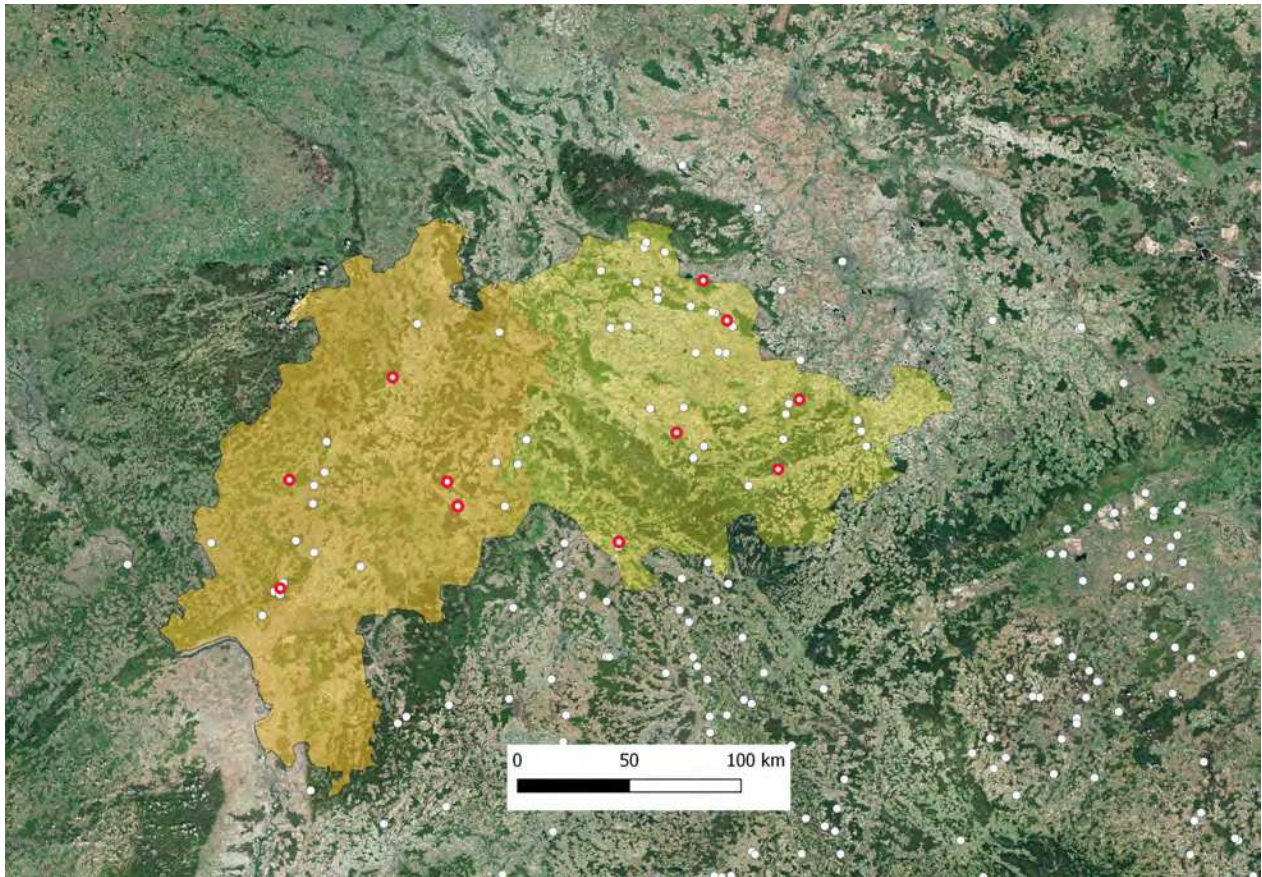


Abb. 7 Kartierung aller im Katalog erfassten Anlagen; mit roten Kreisen sind die Anlagen mit mittelbronzezeitlichen Funden markiert (Kartierung: M. Wingenfeld, LOEWE-Datenbank „Prähistorische Konfliktforschung“)

des LOEWE-Schwerpunktes „Prähistorische Konfliktforschung“ genommen wurde, und die in die Frühbronzezeit datiert; weitere Untersuchungen auf dieser Anlage sind dringend nötig, um die Datierung zu klären.⁵¹

Mittelbronzezeit (Abb. 7)

Die Funde aus den zahlreichen erhaltenen und häufig untersuchten mittelbronzezeitlichen Grabhügeln sprechen für eine differenzierte Gesellschaft in dieser Epoche im Arbeitsgebiet. Auch in bislang eher fundarmen Gebieten belegen die nun häufig auftretenden Bronzen einen gewissen allgemeinen Wohlstand und eine Anbindung an überregionale Handelsnetze, es bilden sich nun zahlreiche regionale Kulturgruppen. Der Bronze-reichtum wird häufig damit erklärt, dass die Menschen in der Mittelbronzezeit von dem Handel mit dem im Arbeitsgebiet an zahlreichen Stellen vorhandenen Salz profitierten; diese Überlegung

ist allerdings nicht unumstritten.⁵² Trotz dieser gesellschaftlichen Blütezeit werden in der Mittelbronzezeit aber noch nicht regelhaft Höhen besiedelt. Nur von elf Siedlungen stammen mittelbronzezeitliche Lesefunde, allerdings in zu geringer Quantität, um auf eine dauerhafte Besiedlung schließen zu können. Es ist also in der Mittelbronzezeit entweder nicht Sitte, Siedlungen auf Höhen anzulegen und sie unter Umständen zu befestigen, oder aber es bestand zu dieser Zeit einfach keine Notwendigkeit dazu. Der Forschungsstand spielt allerdings auch hier eine Rolle: Ein überraschendes Ergebnis brachten die Ausgrabungen des LOEWE-Schwerpunktes „Prähistorische Konfliktforschung“ am Sängersberg in Hessen. Die bislang in der Forschung als eisenzeitlich geltende Anlage kann nun nach den neuesten Untersuchungen an den Beginn der Spätbronzezeit datiert werden und gehört somit zu den ältesten metallzeitlichen Höhenbefestigungen im Arbeitsgebiet. Eine Bodenprobe datiert sogar an den

⁵¹ Blitte 2019, 158–159.

⁵² Uenze 1960, 141–142; Jockenhövel 1990, 218.

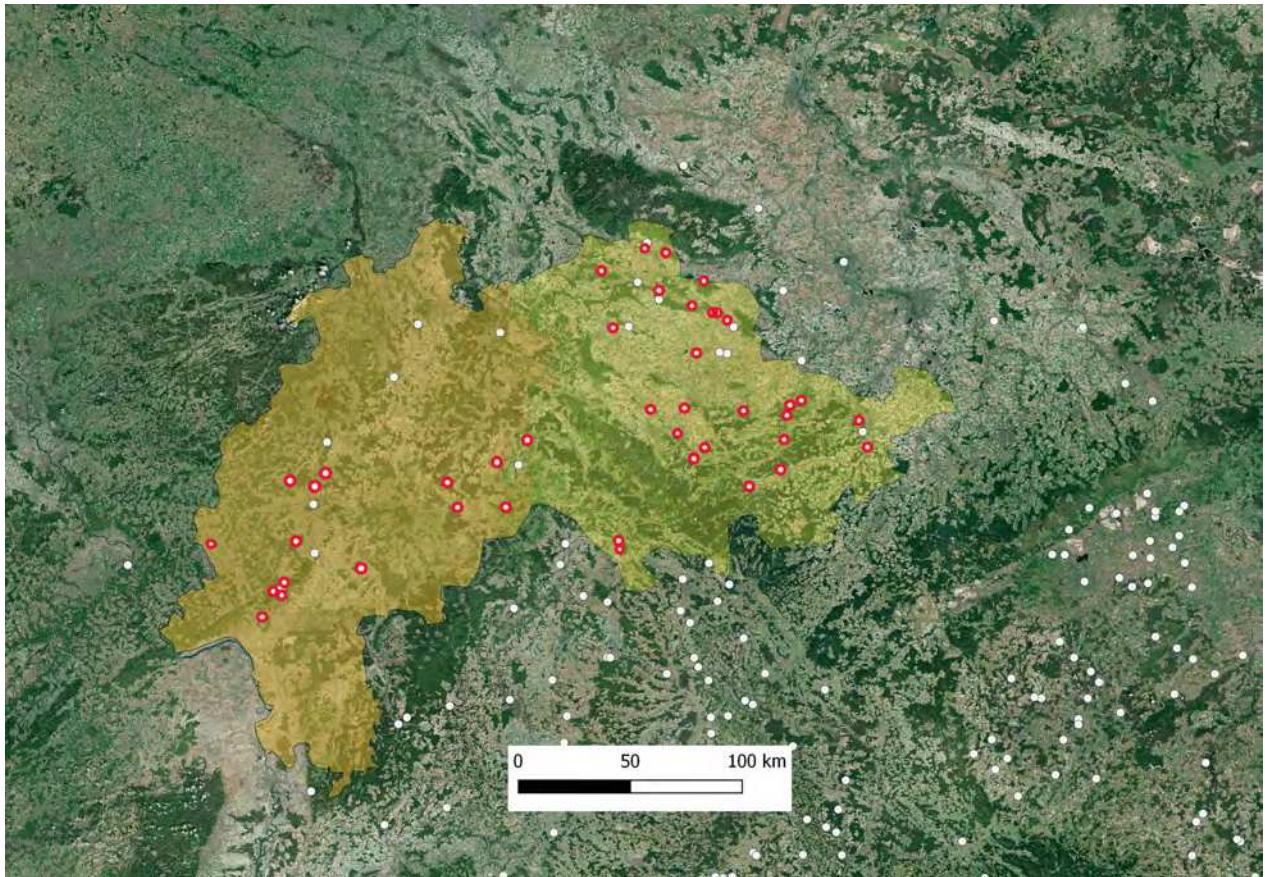


Abb. 8 Kartierung aller im Katalog erfassten Anlagen; mit roten Kreisen sind die Anlagen mit spätbronzezeitlichen Funden und Befunden markiert (Kartierung: M. Wingenfeld, LOEWE-Datenbank „Prähistorische Konfliktforschung“)

Übergang von der Mittel- zur Spätbronzezeit.⁵³ Es sind allerdings weitere Untersuchungen notwendig, um hier klarere Aussagen treffen zu können.

Spätbronzezeit (Abb. 8)

Mit dem Wandel von der Körperbestattung im Hügelgrab zur Brandbestattung im Flachgrab setzt auch erstmals eine ausgeprägte Siedlungstätigkeit auf Höhen in der Spätbronzezeit ein. Die Stratifizierung der Gesellschaft ist nicht mehr so klar in den Gräbern erkennbar wie noch in der Mittelbronzezeit zuvor, was allerdings hauptsächlich an der Bestattungssitte selbst liegt. Auch innerhalb der Höhensiedlungen können keine Hinweise auf einen gesonderten Wohnbereich, eine Akropolis, Gemeinschaftsgebäude o. Ä. ausgemacht werden, was auch – aber vermutlich nicht nur – eine Frage des Forschungsstandes ist. Trotzdem werden in dieser Phase zahlreiche neue Höhensiedlungen gegründet und teilweise auch befestigt. Nun sind auch erste gewaltsame Auseinandersetzungen an

den Befestigungen selbst fassbar. Insgesamt sind von 42 Anlagen spätbronzezeitliche Funde bekannt bzw. eine Besiedlungsphase nachweisbar. Zu den Anlagen, die ausschließlich bzw. mit einem deutlichen Schwerpunkt in der Spätbronzezeit besiedelt waren, gehören: der Bleibeskopf, der Haimberg und der Sängersberg in Hessen sowie der Große Gleichberg, der Alte Gleisberg, der Jenzig, der Johannisberg und der Eselsberg in Thüringen.⁵⁴ Häufig kommt es in der Spätbronzezeit zu einem sprunghaften Anstieg des Fundmaterials. Ein Großteil der Berge, die besiedelt wurden, weist auch mindestens eine Besiedlungsphase in der Eisenzeit auf, wobei zwischen den einzelnen Phasen oft ein Hiatus liegt.

Nach dieser ersten Blütephase in der Spätbronzezeit kommt es in der Eisenzeit, meist in der späten Hallstattzeit, zu einer weiteren. Aus manchen bereits in der Spätbronzezeit besiedelten Anlagen entwickeln sich spätestens in der Eisenzeit über-

⁵³ Blitte 2019, 158–159.

⁵⁴ Es handelt sich bei dieser Aufzählung lediglich um eine Auswahl. Eine genaue Differenzierung der Anlagen wird in der Dissertation vorgenommen.

regional bedeutsame Siedlungen, wie beispielsweise der Glauberg, der Dünsberg und die Milseburg in Hessen sowie der Kleine Gleichberg/die Steinsburg in Thüringen.

Zugang zu Frischwasser

Als ein wichtiges Kriterium bei der Untersuchung und Beurteilung von vorgeschichtlichen Höhensiedlungen gilt es, den Zugang zu Frischwasser nachweisen zu können.⁵⁵ In manchen Fällen kann gezeigt werden, dass sich innerhalb der besiedelten Fläche mehrere Quellen oder Quellhorizonte befinden; dies ist im Arbeitsgebiet zum Beispiel bei der Milseburg und am Hangelstein in Hessen der Fall.⁵⁶ In eisenzeitlichen Zusammenhängen konnte festgestellt werden, dass noch heute Wasser führende Quellen baulich eingefasst wurden. Dies ist im Arbeitsgebiet z. B. auf dem Dünsberg (Hessen) nachgewiesen worden, hier wurden zwei Quellen in die Befestigung eingeschlossen und zu hölzernen Wasserbassins ausgebaut.⁵⁷ Auch auf dem Alten Gleisberg (Thüringen) wurde eine Quelle in der Eisenzeit mit einer Palisade eingefasst, was den Ausgräbern zufolge vermutlich zum Schutz der Wasserversorgung geschah.⁵⁸ Häufiger aber ist es so, dass im Arbeitsgebiet keinerlei Quellen auf der besiedelten und evtl. befestigten Höhe mehr nachweisbar sind. Nicht nachweisbare Quellen bedeuten allerdings nicht zwangsläufig, dass die Siedlung keine gesicherte Wasserversorgung aufwies. Wie schnell sich der obertägige Austritt einer Quelle ändern kann, wird exemplarisch an der bereits oben erwähnten Höhensiedlung auf dem Öchsen in Thüringen deutlich. Der Ringwall wird auf der südwestlichen Seite des Berges durch zahlreiche kurze Annexwälle ergänzt. Da sich hier ein großflächiger Quellhorizont befindet, ist die Annahme, dass sich dort die Quellaustritte in relativ rascher Folge änderten und immer weiter

südwestlich austraten, überaus plausibel.⁵⁹ Die Bewohner der Höhensiedlung waren daraufhin bemüht, ihre Wasserversorgung stets in ihre Befestigung integriert zu wissen, weswegen sie im Laufe der Zeit die Annexwälle errichteten. Der Quellaustritt veränderte sich demnach häufiger während einer Siedlungsperiode und die Errichtung von mehreren Annexwällen ist in diesem Fall nicht zwangsläufig auf ein drohendes kriegsrisches Ereignis zurückzuführen.

In der Forschung gibt es die Theorie, dass manche Abschnittsmauern auch Staumauern gewesen sein konnten, mit deren Hilfe Quellwasser oder auch Regenwasser zurückgehalten werden konnte.⁶⁰ Diese Überlegung ist interessant und nicht vollständig zu vernachlässigen, ein archäologischer Nachweis dürfte aber sehr schwierig sein. Auf dem Großen Gleichberg (Thüringen) wird eine Öffnung in der Mauer von Bernd W. Bahn als „Quelltor“ bezeichnet, da hier seiner Meinung nach die Befestigung den Zugang zum lebensnotwendigen Trinkwasser sicherte.⁶¹ Auf dem Alten Gleisberg (Thüringen) gibt es einen großflächigen Quellhorizont; zwischen Röth und Muschelkalkstein staut sich das Wasser, weswegen sich auch hier die Quellaustritte häufig verändern, eine vergleichbare Situation wie auf dem Öchsen.⁶² Quellen können, je nach geologischen Gegebenheiten, auch in kurzer Zeit versiegen. Auf dem Hausberg (Hessen) wurde in einem Bericht von 1843 eine Quelle innerhalb der Befestigung erwähnt, die heute nicht mehr lokalisiert werden kann.⁶³ Ähnliches gilt für den Jenzig (Thüringen); hier wurden gleich mehrere Quellen dokumentiert, die heute nicht mehr existieren.⁶⁴

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Bewohner der Höhensiedlungen ihren Zugang zu Frischwasser zu gewährleisten wussten – nur sind die vielen möglichen Vorgehensweisen aus unterschiedlichen Gründen heute nicht mehr nachvollziehbar. Nur, weil heute keine

⁵⁵ U. a. Uenze 1960, 179.

⁵⁶ Herrmann/Müller 1994; Schubert 1995; Müller 2017, Kat.-Nr. 425. – Von allen 60 im Katalog befindlichen Höhensiedlungen sind nur von insgesamt sieben Anlagen Quellen bzw. Quellhorizonte bekannt, die in die Befestigung integriert waren. In den meisten Fällen datieren die Befestigungen dieser Anlagen allerdings in die Eisenzeit, sodass für die Bronzezeit keine Aussagen zur Wasserversorgung gemacht werden können.

⁵⁷ Herrmann/Jockenhövel 1990, 326–328.

⁵⁸ Ettel *et al.* 2017, 151.

⁵⁹ Anthes 1913, 46.

⁶⁰ Ostermeier 2012, 118.

⁶¹ Bahn 2005, 319. Abb.6.

⁶² Simon 2017, 14. – Zur Wasserversorgung auf dem Alten Gleisberg (Thüringen) siehe auch die Grabungsergebnisse der Kampagnen 2010 und 2011: Ettel *et al.* 2017, 149–152. Eine bauliche Reaktion auf wechselnde Wasseraustritte ist auf dem Alten Gleisberg allerdings bislang nicht nachweisbar.

⁶³ Herrmann/Jockenhövel 1990, 336.

⁶⁴ Ettel 2017b, 167–168.

Quelle oder sonstige Wasserversorgung nachgewiesen werden kann, bedeutet es nicht, dass die Siedlung nicht dauerhaft bewohnt wurde.⁶⁵

Befestigungen

Viele Höhensiedlungen verfügten schon allein aufgrund ihrer topographischen Lage über einen ausreichenden natürlichen Schutz, sodass sie auch ohne Mauerkonstruktionen als befestigt angesehen werden dürfen. Was in vielen Fällen bereits für die eisenzeitlichen Anlagen beschrieben wurde, gilt – nicht überraschend – auch für die bronzezeitlichen: Sie nutzen die natürliche Wehrhaftigkeit des Geländes in hohem Maße aus.⁶⁶ Bei manchen Anlagen führt das dazu, dass, zumindest in der Anfangsphase, nur die am leichtesten zu erklimmende Stelle der Fläche befestigt wird. So wurde z. B. auf dem Glauberg (Hessen) in der Spätbronzezeit lediglich die leicht zugängliche Stelle im Nordosten befestigt, erst in der Eisenzeit wurde um das gesamte Plateau eine Mauer gezogen.⁶⁷ Unklar ist, ob dies aufgrund einer greifbaren Gefahr durch potentielle Angreifer geschah oder ob in der Eisenzeit das Bedürfnis nach Repräsentation bzw. das Demonstrieren von Macht und Reichtum größer wurde und entsprechend Ausdruck in der Errichtung einer größeren Befestigung fand, die auch auf Bereiche ausgedehnt wurde, an denen sie nicht zwangsläufig notwendig war.

Jockenhövel teilt die befestigten Höhensiedlungen nach ihrer Umwehrungsform in drei Kategorien ein: der einfache geschlossene Ringwall, die Abschnittsbefestigungen und das komplexere Wallsystem, das aus einer Kombination der beiden ersteren besteht.⁶⁸ Das Konzept lässt sich auch auf das Arbeitsgebiet anwenden, nach dem aktuellen Stand der Bearbeitung handelt es sich bei 62 % der befestigten Anlagen um Abschnittsbefestigungen und bei 27 % um Ringwälle, 11 % weisen ein komplexes Wallsystem mit beiden Elementen auf (Abb. 9).⁶⁹

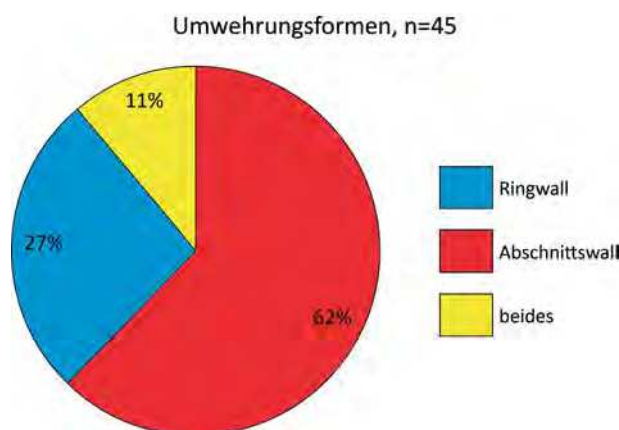


Abb. 9 Auswertung der Umwehrungsformen der Anlagen im Arbeitsgebiet (Grafik B. Richter und M. Wingendorf)

Es ist aber fraglich, wie sinnvoll eine solche Einteilung ist. In den meisten Fällen scheint sich die Art der Befestigung primär nach den topographischen Gegebenheiten zu richten – eine bekannte Beobachtung, die nicht nur auf die bronzezeitlichen Befestigungen zutrifft.⁷⁰ Besonders steile oder durch Blockschutthaldden natürlich geschützte Bereiche mussten nicht unbedingt zusätzlich durch einen Wall geschützt werden. Diese unwegsamen Stellen wurden häufig einfach als natürliche Barrieren genutzt und die künstliche Befestigung auf die flacheren Bereiche des Berges beschränkt. Eine Wertung der Anlagen aufgrund ihrer Befestigungen wurde in der Forschung an mehreren Stellen versucht, erscheint aber wenig sinnvoll. Gleiches gilt für die Überlegung, die Konstruktion der Befestigung an bestimmte Zeitstufen zu binden.⁷¹

Bei den im Gelände häufig noch sichtbaren Wällen handelt es sich bekanntermaßen um verstürzte Mauern.⁷² Diese waren ursprünglich aus Steinen, Holz, Erde oder einer Kombination aus den genannten Materialien errichtet. Joachim Herrmann listet in seinem Aufsatz von 1989 verschiedene Konstruktionsweisen für spätbronzezeitliche Befestigungen in der DDR auf. Dazu

⁶⁵ Jockenhövel 1982, 260.

⁶⁶ Bérenger/Cichy/Zeiler 2015, 111.

⁶⁷ Baitinger 2010, 41–42.

⁶⁸ Jockenhövel 1975, 46–47.

⁶⁹ Bei insgesamt 45 Anlagen kann der Befestigungstyp festgestellt werden; es gibt allerdings auch Anlagen, bei denen (bisher noch) keine Befestigung nachgewiesen werden konnte.

⁷⁰ Anthes 1906, 35; Vonderau 1931, 63–64.

⁷¹ Z. B. Jockenhövel 1975, 46: „Diese geschickte Ausnutzung der vorgegebenen natürlichen Geländebeschaffenheit zeichnet die urnenfelderzeitlichen Ringwallanlagen aus und unterscheidet sie deutlich von denen späterer Zeitabschnitte.“

⁷² Einer der ersten, die erkannten, dass es sich bei den erhaltenen Wällen um ehemalige Mauern handelte, war der Mediziner Paul Zschiesche (1849–1919). – Siehe von Brunn 1943, 124–125.

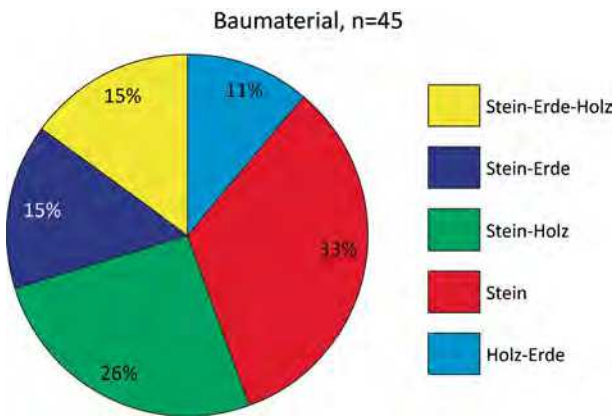


Abb. 10 Auswertung der Konstruktionsweisen der Befestigungen im Arbeitsgebiet (Grafik B. Richter und M. Wingenfeld)

gehören Plankenwände unterschiedlicher Konstruktionsart, Palisaden-Schalenbauweisen, Steintrockenmauer-Schalenbauweise, Rost- und Kastenkonstruktionen.⁷³ Im Arbeitsgebiet handelt es sich, wenn denn entsprechende Untersuchungen der Wallreste überhaupt vorliegen, um eine erstaunlich regelmäßig verteilte Verwendung der genannten Baumaterialien. Meist wurde eine reine Stein- oder eine Stein-Holz-Konstruktion errichtet, aber auch die anderen Materialien fanden durchaus Verwendung (**Abb. 10**). Nur selten ist allerdings eine genauere Rekonstruktion der Bauweise möglich, da umfassende Untersuchungen der Wälle fehlen bzw. nur unzureichend sind.

Die für die Mauer benötigten Rohstoffe waren in der Regel direkt vor Ort vorhanden und wurden dementsprechend auch verwendet. Nur in einem Fall, beim Johannisberg in Thüringen, konnte im Arbeitsgebiet nachgewiesen werden, dass der für den Bau der Mauer verwendete Kalkstein aus dem 2 km entfernten Pennickental auf das Gipfelplateau transportiert wurde, was ein nicht unerheblicher logistischer Aufwand bedeutete. Auf dem Johannisberg, der Teil der Hochebene Wöllmisse ist, sind vor Ort keine größeren Steine verfügbar, wie das beispielsweise bei den großen Blockschutthalden vom Öchsen (Thüringen) oder der Milseburg (Hessen) in der Rhön der Fall ist, sodass den Erbauern nichts anderes übrig blieb, als die Steine auf den Berg zu transportieren.

Kriegerische Auseinandersetzungen im Arbeitsgebiet?

Der direkte Nachweis von kriegerischen Auseinandersetzungen an Befestigungen im Arbeitsgebiet ist nur selten möglich. Tatsächlich sind nur von sehr wenigen Fundorten Funde und Befunde bekannt, die darauf hindeuten, dass es zu Kampfhandlungen gekommen sein könnte. Es handelt sich dabei um verbrannte Mauern, um Skelettreste im Bereich der Befestigungen und um vermehrte Waffenfunde. Teilweise sind die Befunde aber auch schwer zu deuten, so beispielsweise auf dem Johannisberg (Thüringen), wo bei Ausgrabungen vor und hinter dem bronzezeitlichen Wall menschliche Skelettreste gefunden wurden. Zusammen mit den deutlichen Brandspuren an der Front der Mauer wurde dies als Überrest eines gewaltsamen Konfliktes gedeutet.⁷⁴ Die Bandbreite möglicher Deutungen von Skeletten im Wallbereich ist allerdings größer: Es könnte sich auch um den Überrest einer älteren Bestattung oder um ein Bauopfer handeln, zumal im Bereich des Walles keine Waffen gefunden wurden. Der Johannisberg bleibt die einzige Befestigung des Arbeitsgebietes, auf dem bisher menschliche Skelettreste überhaupt nachgewiesen werden konnten.

Befestigungen werden häufig allgemein als ein indirekter Hinweis auf einen wenigstens drohenden Konflikt gesehen. Auch für das Arbeitsgebiet ist dies durchaus denkbar, war doch das Siedeln in umwehrten Bereichen auf Bergen zwar nicht unbekannt, wurde aber dennoch bis in die Spätbronzezeit nur selten umgesetzt. Das Errichten einer Befestigung erforderte eine gewisse Anzahl an Erbauern sowie übergeordnete und weitsichtige Planungen, die gerne mit einer entwickelten Hierarchisierung der Gesellschaft in Zusammenhang gebracht werden.⁷⁵ Sollten sich allerdings in solchen Fällen nicht deutlich mehr direkte Hinweise auf Konflikte ergeben? Nicht unbedingt, denn hier kommt wieder der schlechte Forschungsstand ins Spiel. Die schmalen und oft singulären Wallschnitte, die geringe Anzahl an Untersuchungen, die fehlenden Untersuchungen im Innenraum sowie die Tatsache, dass die meisten Untersuchungen Altgrabungen sind, erschweren einen Nachweis kriegerischer Auseinandersetzungen erheblich.

⁷³ Herrmann, J. 1989, 115.

⁷⁴ Neumann, G. 1959; Ettel 2017b, 169.

⁷⁵ U. a. Jockenhövel 1990, 241.



Abb. 11 Sechs bronzene Pfeilspitzen vom Sängersberg bei Bad Salzschlirf/Schlitz in Hessen. Die verbogenen Spitzen sind deutlich zu erkennen (Foto D. Bley, Vonderau Museum Fulda)

Bestes Beispiel hierfür ist der bereits mehrfach erwähnte Sängersberg in Hessen. Die Anlage ist schon seit langem bekannt, konnte zeitlich allerdings nicht genauer eingeordnet werden.⁷⁶ Die Ausgrabungen des LOEWE-Schwerpunktes „Prähistorische Konfliktforschung“ brachten im Bereich des Walles zahlreiche bronzene Pfeilspitzen sowie eine bronzene Lanzenspitze zutage. Die Pfeilspitzen weisen verbogene Spitzen auf, so dass sie vermutlich gegen die Mauer geschossen worden sind, also tatsächlich im Kampf genutzt wurden (**Abb. 11**). Aufgrund der geringen Befunderhaltung auf dem Sängersberg⁷⁷ ließen die Kampagnen des LOEWE-Schwerpunktes keine weiteren Schlüsse zu; die vorgenommenen Untersuchungen haben aber bereits ausgereicht, den Sängersberg als eine der frühesten Anlagen im Arbeitsgebiet zu klassifizieren, an deren Befestigung eine kriegerische Auseinandersetzung nachgewiesen werden kann. Es ist dringend nötig, diesen Fundort näher zu untersuchen, um ihn besser einordnen zu können.

Überlegungen zu den vorgeschichtlichen Gesellschaften

Die Ausbau- und Befestigungsphasen der Siedlungen sind unterschiedlich, soweit dies archäologisch feststellbar ist. Während manche bereits von Beginn an befestigt werden wie z. B. der Bleibeskopf (Hessen), sind andere trotz eines offensicht-

lich großen Einzugsgebietes und langer Besiedlungsdauer nur schwach oder gar nicht gesichert wie der Alte Gleisberg (Thüringen) oder werden erst in der Eisenzeit befestigt wie die Milseburg (Hessen). Dies könnte eher dafürsprechen, dass diese Befestigungen für ganz konkrete Ereignisse errichtet und nicht sozusagen vorsorglich erbaut wurden.

Häufig besteht eine gewisse Ortskonstanz: In vielen spätbronzezeitlichen Höhensiedlungen findet man Hinweise, dass der Ort auch schon im Neolithikum wenigstens begangen wurde; spätbronzezeitliche Höhensiedlungen werden häufig nach einem Hiatus in der frühen Hallstattzeit weiter oder wieder besiedelt, aus manchen entwickeln sich schließlich in der Latènezeit keltische Oppida. Teilweise sind die Orte auch im Mittelalter Sitz einer lokalen Elite. Gründe hierfür können eine besonders herausragende verkehrsgeographische Lage sein, die in allen Zeiten von Bedeutung war, oder eine sehr markante Lage, die auch repräsentativen Charakter hat. Selbstverständlich ist auch eine Kombination aus beiden bzw. mehreren Gründen denkbar. Unter Umständen, wenn auch nur schwer nachzuweisen, ist auch eine bewusste Bezugnahme auf ältere Siedlungen vorstellbar.

Je jünger die Phase, desto länger bestehen die Siedlungen. Das lässt möglicherweise auf eine deutlich instabilere bzw. fragilere Gesellschaft in den älteren Phasen schließen. Aus irgendeinem Grund war es in der Vorgeschichte scheinbar nicht möglich, solche Siedlungen länger zu halten, ohne dass es zu einem Hiatus kam. Möglicherweise geschah dies aufgrund von allgemeinen Versorgungsschwierigkeiten oder Unstimmigkei-

⁷⁶ Müller 2017, Kat.-Nr. 37.

⁷⁷ Blitte/Verse/Krause 2018; Blitte 2019, 154–159.

ten der Bewohner, die sich ab einer bestimmten Größe der Siedlung ergaben. Die Frage, weshalb es in der Vorgeschichte nicht möglich war, dass solche zentralen Siedlungen einen dauerhaften Bestand hatten, kann nicht eindeutig beantwortet werden. Sowohl äußere Faktoren als auch innere können dafür verantwortlich sein, wobei natürlich auch immer eine Mischung denkbar ist.⁷⁸ Offenbar unterliegen diese Siedlungs- und Organisationsformen einer gewissen Fragilität und sind relativ leicht zu irritieren. Trotzdem wird das Prinzip wiederholt und hält sich dann auch häufig länger. Ob man darin die ersten Schritte einer gesellschaftlichen Entwicklung sehen kann, die letztlich in einer Urbanisierung münden, ist möglich, allerdings nur schwer nachweisbar.

Der Heimatforscher Joseph Vonderau hatte in seiner Publikation von 1931 für die osthessischen Anlagen Folgendes geäußert: „Es ist charakteristisch für unsere Befestigungen, dass sie im Ganzen nicht nach einem bestimmten Schema angelegt, sondern aus den örtlichen Verhältnissen heraus entworfen sind, so auch für Einzelheiten stets neue eigenartige Lösungen gefunden wurden“.⁷⁹ Diese Aussage trifft nicht nur auf die Lage und Konstruktionsweise, sondern auch auf die Gesellschaften zu, die solche Anlagen errichtet haben. Sie hat auch nach 90 Jahren nicht an Aktualität verloren.

Literaturverzeichnis

Abels 2002

B.-U. Abels, Die Heunischenburg bei Kronach. Eine spät-urnenfelderzeitliche Befestigung. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 9 (Regensburg 2002).

Anthes 1906

E. Anthes, Der gegenwärtige Stand der Ringwallforschung. Bericht über die Fortschritte der Römisch-germanischen Forschung im Jahre 1905 (Frankfurt 1906) 26–48.

⁷⁸ Zu den äußeren Faktoren gehören u. a. überregionale Klimaschwankungen und u. U. eine damit verbundene Verlagerung von Handelsrouten oder eine plötzliche Invasion fremder Gruppen. Zu den inneren Faktoren dagegen zählen lokale Wetterkapriolen und u. U. damit verbundene wirtschaftliche Engpässe/Missernten sowie innere gesellschaftliche Unruhen.

⁷⁹ Vonderau 1931, 63–64.

Bahn 2005

B. W. Bahn, Die Rentmauer auf dem Großen Gleichberg. Alt-Thüringen 38, 2005, 311–331.

Baitinger 2010

H. Baitinger, Der Glauberg. Ein Fürstensitz der Späthallstatt-/Frühlatènezeit in Hessen. Glauberg-Studien 1. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen 26 (Wiesbaden 2010).

Behrend 1968/69

R. Behrend, Die bronze- und spätlatènezeitliche Besiedlung der Alteburg bei Arnstadt. Alt-Thüringen 10, 1968/69, 97–142.

Bérenger/Cichy/Zeiler 2015

D. Bérenger/E. Cichy/M. Zeiler, Befestigte Geheimnisse – Das Wallburgenphänomen. In: J. Gaffrey/E. Cichy/M. Zeiler (Hrsg.), Westfalen in der Eisenzeit (Darmstadt 2015) 107–111.

Blitte 2019

H. Blitte, LOEWE Excavations between Vogelsberg and Rhön Mountains in Eastern Hesse: an Overview. In: S. Hansen/R. Krause (eds.), Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / Proceedings of the Third International LOEWE-Conference, 24–27 September 2018 in Fulda. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 346, Prähistorische Konfliktforschung 4 (Bonn 2019) 147–162.

Blitte/Verse 2018

H. Blitte/F. Verse, Bronze- und eisenzeitliche Befestigungen in Osthessen. Umfeld und Entwicklung. In: Hansen/Krause 2018a, 43–64.

Blitte/Verse/Krause 2018

H. Blitte/F. Verse/R. Krause, Konflikt(e) am Ende der Bronzezeit auf dem Sängersberg bei Bad Salzschlirf und Schlitz. hessenARCHÄOLOGIE 2018 (Darmstadt 2019) 73–76.

Brandt 1999

J. R. Brandt, Mittelgebirgsburgen der vorrömischen Eisenzeit als ethnischer und sozialer Indikator. Offa 56, 1999, 259–293.

von Brunn 1943

W. A. von Brunn, Probleme thüringischer Burgwälle. Germania 27, 1943, 113–146.

Bühning 1892

J. Bühning, Die Alteburg bei Arnstadt, eine Wallburg der Vorzeit. Programm des Fürstlichen Gymnasiums zu Arnstadt (Arnstadt 1892).

Engels 2003

P. Engels, Das Großherzogtum Hessen und sein historischer Verein. Mitteilungen des Oberhessischen Geschichtsvereins Gießen 88, 2003, 37–59.

Ettel 2010

P. Ettel, Die frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen in Mitteldeutschland – Stand der Forschung. In: F. Bertemes/H. Meller (Hrsg.), *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen. Internationales Symposium in Halle (Saale), 16. – 21. Februar 2005. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle (Saale) 5* (Halle/Saale) 2010) 351–380.

Ettel 2017a

P. Ettel, (Hrsg.), *Alter Gleisberg I. Eine Höhensiedlung der Bronze- und Eisenzeit bei Jena. Jenaer Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 7* (Jena/Langenweißbach 2017).

Ettel 2017b

P. Ettel, Der Alte Gleisberg und der spätbronze-ältereisenzeitliche Burgenbau an der mittleren Saale. In: Ettel 2017a, 164–176.

Ettel *et al.* 2017

P. Ettel/E. Paust/J. Fritz/M. Häckel/L. Kleinstüber/F. Schneider/Chr. Tannhäuser, Neue Forschungen auf dem Alten Gleisberg – Vorbericht zu den Ausgrabungen der FSU-Jena in den Jahren 2004–2016. In: Ettel 2017a, 139–163.

Falkenstein 2013

F. Falkenstein, Bronzezeitliche Höhen- und Bargsiedlungen in der nördlichen Mittelgebirgszone. *Archäologie in Niedersachsen* 16, 2013, 15–21.

Göldner 2003

H. Göldner, Ein Odenwälder war der erste Denkmalfleger. Ehrung für Eduard Anthes. *hessenARCHÄOLOGIE* 2002 (2003) 197.

Grunwald 2012/13

S. Grunwald, „Das ergab aber ein so buntes und wenig eindrucksvolles Bild“. Zu den Anfängen der archäologischen Kartographie in Deutschland (1870–1914). *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 53(1), 2012/13, 5–34.

Hansen/Krause 2018a

S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Bronzezeitliche Burgen zwischen Taunus und Karpaten / Bronze Age Hillforts between Taunus and Carpathian Mountains. Beiträge der Ersten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Dezember 2016 in Frankfurt/M. / Proceedings of the First International LOEWE Conference, 7–9 December 2016 in Frankfurt/M. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, Prähistorische Konfliktforschung 2* (Bonn 2018).

Hansen/Krause 2018b

S. Hansen/R. Krause, *Prähistorische Konfliktforschung. Burgen der Bronzezeit zwischen Taunus und Karpaten*. In: Hansen/Krause 2018a, 1–15.

Herrmann, F.-R. 1987

F.-R. Herrmann, Die Dornburg bei Frickhofen. Führungsblatt zu dem keltischen Oppidum bei Dornburg-Wilsenroth, Kreis Limburg-Weilburg. *Archäologische Denkmäler in Hessen* 66 (Wiesbaden 1987).

Herrmann, F.-R. 1990

F.-R. Herrmann, Die Entdeckung der hessischen Vorzeit. In: Herrmann/Jockenhövel 1990, 39–69.

Herrmann/Jockenhövel 1990

F.-R. Herrmann/A. Jockenhövel (Hrsg.), *Die Vorgeschichte Hessens* (Stuttgart 1990).

Herrmann/Müller 1994

F.-R. Herrmann/M. Müller, Die Milseburg in der Rhön. Führungsblatt zu dem keltischen Oppidum bei Hofbieber-Danzwiesen, Kreis Fulda. *Archäologische Denkmäler in Hessen* 50 (Wiesbaden 1994).

Herrmann, J. 1989

J. Herrmann, Burgen und befestigte Siedlungen der jüngeren Bronzezeit und frühen Eisenzeit. In: J. Herrmann (Hrsg.), *Archäologie in der Deutschen Demokratischen Republik. Archäologische Kulturen, geschichtliche Perioden und Volksstämme. Denkmale und Funde 1* (Leipzig/Jena/Berlin 1989) 106–118.

Horst 1978

F. Horst, Zum Stand der Erforschung des jungbronzezeitlichen Siedlungswesens auf dem Gebiet der DDR. In: W. Coblentz/F. Horst (Hrsg.), *Mitteuropäische Bronzezeit. Beiträge zur Archäologie und Geschichte. VIII. Tagung der Fachgruppe Ur- und Frühgeschichte vom 24. bis 26. April 1975 in Dresden* (Berlin 1978) 231–238.

Jockenhövel 1975

A. Jockenhövel, Zu befestigten Siedlungen der Urnenfelderzeit aus Süddeutschland. *Fundberichte aus Hessen* 14, 1974 (1975) 19–62.

Jockenhövel 1980

A. Jockenhövel, Bronzezeitliche Höhensiedlungen in Hessen. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 10, 1980, 39–47.

Jockenhövel 1982

A. Jockenhövel, Jungbronzezeitlicher Burgenbau in Süddeutschland. In: B. Chropovsky/J. Herrmann (Hrsg.), *Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa* (Berlin/Nitra 1982) 253–272.

Jockenhövel 1986

A. Jockenhövel, Struktur und Organisation der Metallverarbeitung in urnenfelderzeitlichen Siedlungen Süddeutschlands. *Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam* 20, 1986, 213–234.

Jockenhövel 1990

A. Jockenhövel, Die Bronzezeit. In: Herrmann/Jockenhövel 1990, 195–243.

Jockenhövel 1998

A. Jockenhövel, Bemerkungen zu Ost-Westbeziehungen zwischen Thüringen-Hessen-Westfalen während der Jungbronzezeit. In: M. Bokowski (Hrsg.), *Forschungen zur Problematik der Lausitzer Kultur* (Wrocław/Warszawa/Kraków/Gdańsk 1998) 265–271.

Jockenhövel/Simon 1999

A. Jockenhövel/K. Simon, Befestigte Höhen- und Niederungssiedlungen der älteren Eisenzeit zwischen Elbe

und Weisser Elster/Untersaale. In: A. Jockenhövel (Hrsg.), *Ältereisenzeitliches Befestigungswesen zwischen Maas/Mosel und Elbe. Veröffentlichungen der Altertumskommission für Westfalen 11* (Münster 1999) 159–166.

Leicht/Bouffier/Rittershofer 2013

G. Leicht/V. Bouffier/K. F. Rittershofer (Hrsg.), *Der Dünsberg. Ein Berg mit Geschichte* (Biebertal 2013).

Müller 2017

M. Müller, *Die vorgeschichtliche Besiedlung des Kreises Fulda. Bearbeitet und ergänzt von Frank Verse. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen 27* (Wiesbaden 2017).

Müller-Scheeßel 2011

N. Müller-Scheeßel, „Forschungsgeschichte“ einmal anders: Soziale, politische und ökonomische Einflüsse auf Ausgrabungen in ältereisenzeitlichen Grabhügeln Süddeutschlands. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 52(1), 2011, 59–82.

Neumann, D. 2018

D. Neumann, *On the Fringes of the Mountain Ridge – New research on Late Bronze Age Hillforts between the Taunus and the Vogelsberg*. In: Hansen/Krause 2018a, 27–42.

Neumann, G. 1959

G. Neumann, *Der Burgwall auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda. Ausgrabungen und Funde 4*, 1959, 246–251.

Nickel 2010

C. Nickel, *10 Jahre neuere Grabungen am Dünsberg. Überblick und Perspektiven. Berichte der Kommission für Archäologische Landesforschung in Hessen 2008/2009* (2010), 173–188.

Nowaczek/Groneborn/Recker 2018

J. Nowaczek/D. Groneborn/U. Recker, *Im Regen stehen gelassen: Der Kapellenberg hütet seine Geheimnisse. hessenARCHÄOLOGIE 2017* (2018) 40–42.

Ostermeier 2012

N. Ostermeier, *Urnenfelderzeitliche Höhensiedlungen in Bayern nördlich der Donau. Topographische, chronologische und funktionale Aspekte. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 214* (Bonn 2012).

Peschel 2010

K. Peschel, *Gotthard Neumann und die Bodendenkmalpflege in Thüringen 1930 bis 1947*. In: M. Aichinger (Hrsg.), *100 Jahre – Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer Thüringens. Beiträge zur Geschichte der archäologischen Denkmalpflege in Thüringen. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 59* (Langenweißbach 2010) 67–116.

Schubert 1995

E. Schubert, *Der Hangelstein. Führungsblatt zu den Wallanlagen bei Gießen-Wieseck, Kreis Gießen. Archäologische Denkmäler in Hessen 126* (Wiesbaden 1995).

Schuchardt 1931

C. Schuchardt, *Die Burg im Wandel der Weltgeschichte* (Potsdam 1931).

Simon 1984

K. Simon, *Höhensiedlungen der Urnenfelder- und Hallstattzeit in Thüringen. Alt-Thüringen 20*, 1984, 23–80.

Simon 2017

K. Simon, *Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des Alten Gleisberges, Kreis Eisenberg*. In: Ettel 2017a, 11–138.

Söder 2012

U. Söder, *Die Milseburg. Oppida celtica I* (Marburg 2012).

Söder/Verse 2017

U. Söder/F. Verse, *Die Milseburg. Neues von einer alten Bekannten. Fuldaer Geschichtsblätter 91/92*, 2017, 7–18.

Uenze 1960

O. Uenze, *Hirten und Salzsieder. Bronzezeit. Vorgeschichte von Nordhessen 3* (Marburg 1960).

Vonderau 1909

J. Vonderau, *Das Gräberfeld bei dem Lanneshof im Kreise Fulda. 7. Veröffentlichung des Fuldaer Geschichtsvereins* (Fulda 1909).

Vonderau 1931

J. Vonderau, *Denkmäler aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit im Fuldaer Lande. 21. Veröffentlichung des Fuldaer Geschichtsvereins* (Fulda 1931).

Milena Wingenfeld, Schutz und Sicherheit im Zeichen der Burg? Bronzezeitliche Höhenbefestigungen in Hessen und Thüringen

Die bronzezeitlichen Befestigungen in Hessen und Thüringen sind bislang noch nie einer gemeinsamen Betrachtung unterzogen worden. Obwohl das Interesse an den markanten Fundorten bereits früh einsetzte und dank der zahlreichen Heimatvereine ebenfalls früh Ausgrabungen und Untersuchungen stattfanden, ist der Forschungsstand auch heute noch als mangelhaft zu bezeichnen. Hinzukommen erschwerte Erhaltungsbedingungen für Funde und Befunde auf den Bergen. Nachdem in der Frühbronzezeit kaum und in der Mittelbronzezeit nur wenige Funde von Höhen bekannt sind, kommt es in der Spätbronzezeit zu einer ersten Blütephase dieser Siedlungsform. Nun werden die Höhengründungen auch vermehrt befestigt und erstmals können bewaffnete Auseinandersetzungen nachgewiesen werden, was auch auf gesellschaftliche Veränderungen hinweist.

Milena Wingenfeld, Protection and Security under the Sign of the Castle? Bronze Age Hilltop Fortifications in Hesse and Thuringia

The Bronze Age fortifications in Hesse and Thuringia have never been considered together. Although interest in the striking sites began early on and excavations and investigations also took place early on thanks to the numerous local history societies, today the state of research can still be described as poor. In addition, conditions for the preservation of finds and features on the mountains were difficult. After hardly any finds of high places are known from the Early Bronze Age and only a few from the Middle Bronze Age, the first heyday of this type of settlement occurred in the Late Bronze Age. In this period the hilltop settlements were increasingly fortified, and for the first time signs of violent conflicts with weapons, which also indicates social changes, appear here.

Die spätbronze- und eisenzeitlichen Höhensiedlungen Alter Gleisberg bei Jena und Kuckenburg bei Esperstedt in Mitteldeutschland

Höhensiedlungen in Mitteldeutschland

Die Errichtung von Höhensiedlungen setzt in Mitteleuropa in der Frühbronzezeit ein (Abb. 1).¹ Diese Höhensiedlungen können dabei zunächst noch unbefestigt und erst in einer nächsten Phase bewehrt gewesen sein. Ihre Entstehung wird sowohl im veränderten Sozialgefüge als Ergebnis sozialer Umschichtungen als auch im Zusammenhang mit wirtschaftlichen und technologischen Neuerungen wie vor allem der neuen Bronzetechnologie zu sehen sein, die aus dem Maďarovce-Věteřov-Gebiet nach Mitteldeutschland ausstrahlte. Jedenfalls weist die Ausbreitung der neuen Technologie auf die gleichen Kommunikationsräume am Übergang von der Früh- zur Mittelbronzezeit hin, die von den mittleren Donauländern ausgehend einerseits über die Südwestslowakei, Tschechien und Polen und andererseits über Oberitalien – das Caput Adriae und die Alpenländer mit einbeziehend – und Süddeutschland nördlich über die Mittelgebirge bis nach Mitteldeutschland reichten. In diesem technologischen Umwälzungsprozess kam den Höhensiedlungen eine, vielleicht sogar teilweise die entscheidende Rolle zu, nicht nur als Fortifikation, sondern auch als handwerklicher Zentralort.

Das war lange Zeit die Forschungsmeinung.² Die Verbreitung der Höhensiedlungen lässt erkennen: Je weiter man sich von den Zentren entfernt, scheinen einerseits insbesondere nach Norden hin Höhensiedlungen eine umso geringere Rolle zu spielen, andererseits aber vor allem der Bau von Befestigungen auf diesen Höhensiedlungen quantitativ und qualitativ abzunehmen. Für die nördliche Verbreitungsgrenze Mitteldeutschlands kennt man seit den Arbeiten von Werner Coblentz³ und Klaus Simon⁴

etwa ein Dutzend Höhensiedlungen. Die neuen Ausgrabungen und Analysen in Mitteldeutschland im Rahmen der DFG-Forschergruppe „Nebra“⁵ zeigen, dass es weit weniger belegte Höhensiedlungen der Frühbronzezeit in Mitteldeutschland gibt, als anzunehmen war. Aunjetitzer Höhensiedlungen in Mitteldeutschland sind sowohl hinsichtlich Befestigungen als auch Intensität und Umfang der Innenbebauung als weniger bedeutend einzuschätzen. Dies schränkt auch eine zentralörtliche Funktion der Höhensiedlungen ein und deutet insgesamt an, dass ihre Rolle in der Randregion der nördlichen Verbreitung der frühbronzezeitlichen Burgen Mitteleuropas in der bisherigen Forschung überschätzt wurde, auch als repräsentative Darstellung einer politisch-sozialen Oberschicht. Zur Zeit muss man jedenfalls davon ausgehen, dass die Bestatteten in den Fürstengräbern vom Typ Leubingen nicht auf entsprechend repräsentativen Höhensiedlungen in Mitteldeutschland gelebt haben.⁶

Die Anlage von Höhensiedlungen und der Bau von Befestigungen werden in der Mittelbronzezeit weitergeführt und kulminieren schließlich in der späten Bronzezeit bzw. Urnenfelderzeit zwischen dem 13. und 9. Jh. v. Chr. Nun kommt es zu einem umfassenden, flächendeckenden und überregionalen Burgenhorizont.⁷ Einige Höhensiedlungen der mittleren Bronzezeit wurden weitergenutzt, doch werden in der frühen/älteren Urnenfelderzeit (Bz D/Ha A1) viele befestigte Anlagen neu

¹ Simon 1990; Jockenhövel 1990; Hansen 2019.

² Ettel 2010.

³ Coblentz 1982.

⁴ Simon 1990.

⁵ „Die Höhensiedlungen der Mikro- und Makroregion – ökonomische, politisch-soziale, administrative und kultische Zentralorte“ als Jenaer Teilprojekt der Forschergruppe FOR 550 „Der Aufbruch zu neuen Horizonten. Die Funde von Nebra, Sachsen-Anhalt, und ihre Bedeutung für die Bronzezeit Europas“. – Teilprojekt Jena: Ettel 2019; Hansen/Kleinsteuber 2019; Schmidt 2019, 110–114.

⁶ Ettel 2019; dazu Meller 2013, 522.

⁷ Gerlach 1998; Rind 1999; Verse 1999; Nakoinz *et al.* 2017; Schmidt 2019, 110–173; Verse 2019; Blitte 2019.

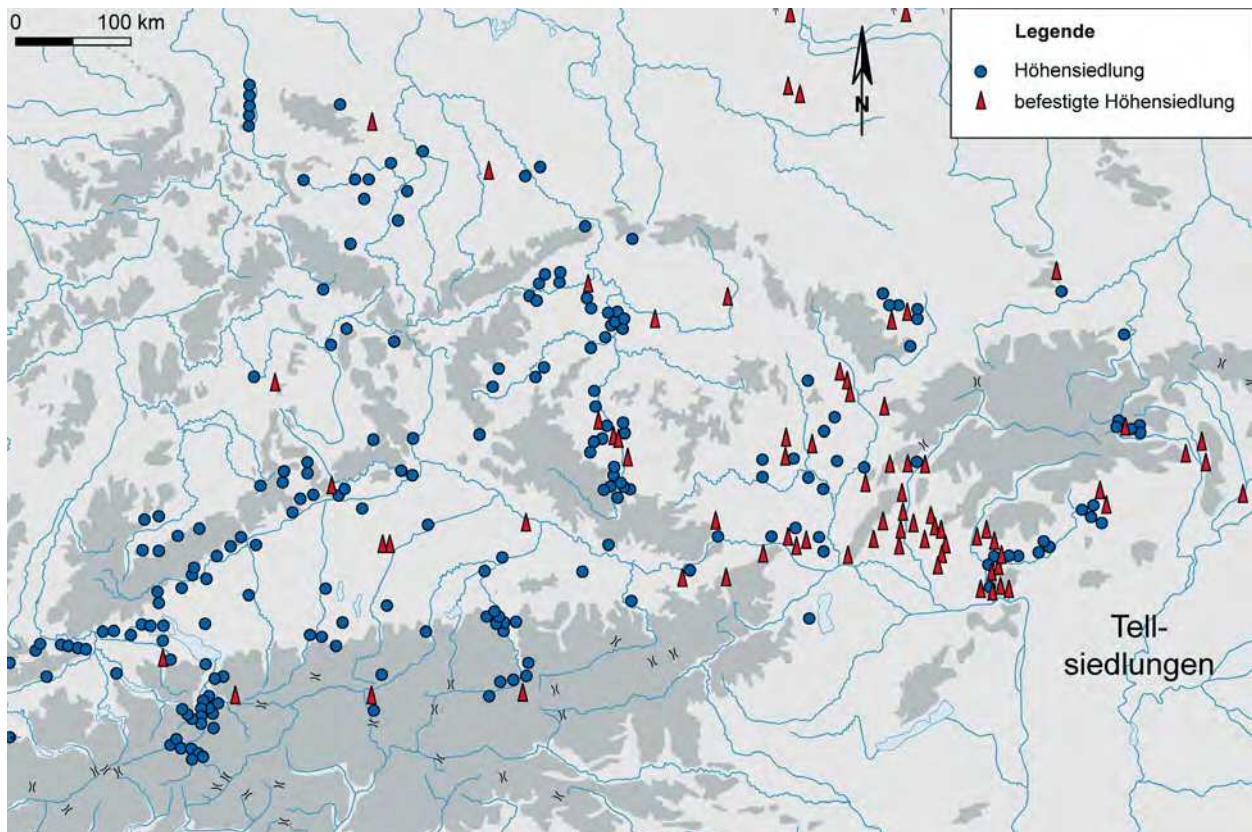


Abb. 1 Frühbronzezeitliche Höhensiedlungen in Mitteleuropa. Kartiert sind Deutschland, Tschechien, die Slowakei, Polen, Österreich und die Schweiz nördlich des Alpenkamms (nach Ettel 2019, 284 Abb. 2,1)

errichtet. Nach einer Zäsur, vielleicht klimatisch bedingt, kommt es schließlich in der mittleren Urnenfelderzeit (Ha A2/B1) und dann vor allem in der späten Urnenfelderzeit (Ha B2/3) zu einem bislang nicht gekannten Aufsuchen und Befestigen von Höhensiedlungen – dies sowohl unter quantitativem wie auch qualitativem Aspekt. Die Zahl der Burgen und befestigten Siedlungen nimmt immens zu, auch in geographischer Hinsicht: Zu den bisher bekannten Regionen, vor allem Süddeutschland und südliches Mitteleuropa, werden nun auch die nördlich anschließenden Regionen vom Burgenbau erfasst. Dies betrifft in besonderem Maße die mitteldeutschen Regionen mit Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt (**Abb. 2**) bis hin zu den norddeutschen Regionen, so Kratzburg, Kamminke und Lubin in Mecklenburg-Vorpommern und Polen bis zur Ostseeküste.⁸

Der Burgenhorizont endet weitgehend mit dem Ende der Spätbronzezeit. Dies wird im Wesentlichen auch für Mitteleuropa gelten, es findet auf jeden Fall ein starker Rückgang der Besiedlung auf den Höhensiedlungen statt. Erst mit der jün-

geren Hallstattzeit (Ha D) und in der Frühlatènezeit (LT A/B) werden dann die Höhensiedlungen wieder verstärkt aufgesucht – sicherlich wiederum auf Anregungen aus und durch Verbindungen mit den südlich angrenzenden Gebieten, Tschechien und vor allem Süddeutschland. Der Bau von Befestigungen auf Höhensiedlungen nimmt quantitativ und qualitativ zu – der nächste Höhepunkt im vorgeschichtlichen Burgenbau ist sowohl in der Errichtung von Höhensiedlungen als auch im Bau von Befestigungen, Burgen deutlich zu erkennen. Dies trifft sowohl für Süd- als auch Mitteleuropa zu, einhergehend mit neuen Befestigungsarten und -techniken. In der mittleren Latènezeit geht die Nutzung der Höhensiedlungen in Mitteleuropa weiter, wenngleich deutlich vermindert. Teilweise werden aber erst jetzt oder wenig später Höhensiedlungen gegründet, die dann auch in die Spätlatènezeit hinein besiedelt werden. Hier zeigt sich einmal mehr der Eigencharakter der mitteldeutschen Landschaften als Kontaktzone zwischen dem keltisch geprägten Süden und dem jastorfzeitlichen Norden.⁹

⁸ Ettel 2015; 2017c. – Kratzburg: Horst 1989b; Kamminke: Horst 1989a; Lubin: Herrmann 1969, 90 Nr. 53.

⁹ Möllers/Brandt 2007.

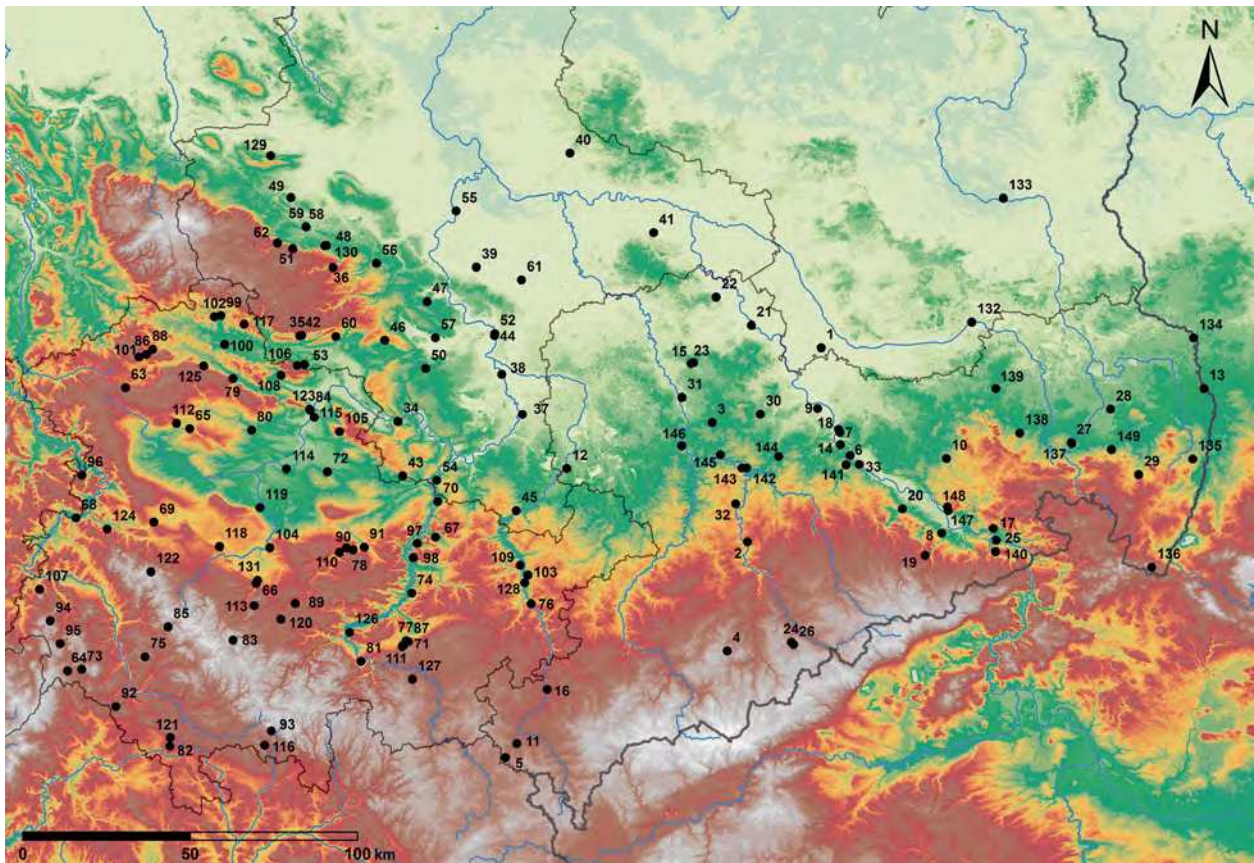


Abb. 2 Höhensiedlungen der Spätbronze- und älteren Eisenzeit in Mitteldeutschland (nach Ettel 2017c)

Die topographischen Lagen der Höhensiedlungen und Burgen in der Spätbronze- und älteren Eisenzeit können in Mitteldeutschland entsprechend der regionalen Gegebenheiten vielfältig sein. In dieser klassischen Burgenregion treten neben markanten Inselbergen und Spornlagen auch relativ flache Anhöhen meist in unmittelbarer oder mittelbarer Nähe zu Gewässern auf, überwiegend in verkehrsgeographisch günstiger Position. Die Burgen umfassen damit sowohl große Rundwälle als auch Abschnittsbefestigungen. Die Größe der befestigten Höhensiedlungen kann von kleinen Anlagen mit 1 – 2 ha über mittelgroße bis zu sehr großen Anlagen mit bis zu 20 ha und mehr schwanken.¹⁰ Sie spiegeln damit schon von der Fläche her eine große Bandbreite von Funktionsmöglichkeiten wider, die von kleinen befestigten Anlagen mit speziellen Funktionen, z. B. der Kontrolle von Verkehrswegen oder Abbaustätten von Rohstoffen, bis hin zu Siedlungen mit Mittelpunktfunktion innerhalb von Sied-

lungskammern oder selbständigen Siedlungseinheiten reichen kann.

Insgesamt umfasst der Befestigungsbau der Spätbronze- und älteren Eisenzeit das gesamte mögliche Spektrum an bekannten Fortifikationsweisen. Dazu gehören einfache Palisaden oder Plankenwände, aufwendige Holz-Erde-Konstruktionen, teils mit Rost- und Kastenbauweise, ferner Schalenbauweise, insbesondere auch mit ein- oder beidseitiger Steinmauer oder Steinverblendung bis hin zu komplexen Trockensteinmauern, teils mit Holzeinbauten oder *murus gallicus*-ähnlichen Konstruktionen.¹¹ Pfostenschlitzmauern ergänzen in der älteren Eisenzeit das Spektrum.¹² Tore können als einfache Torlücken oder mit nach innen ziehenden Wallenden gestaltet sein, zangenförmige Tore scheinen erst in der Eisenzeit aufzukommen. Dazu kommen Bermen, Ausfallpforten und Gräben.

Klaus Simon hat sich zuletzt 1984 grundlegend mit den Höhensiedlungen der Urnenfelder- und Hallstattzeit in Thüringen und in den

¹⁰ In Franken mit bis zu 30 ha Fläche wie beim Bullenheimer Berg oder 36 ha bei der Ehrenbürg mit dreiteiliger Wehranlage (Diemer 1995; Falkenstein 2011).

¹¹ Wie neuerdings auf der Ehrenbürg (Abels 2012/2013).

¹² In Nebra evtl. bereits späturnenfelderzeitlich, vgl. Mania 1971.

Nachbargebieten beschäftigt.¹³ Für Sachsen sind vor allem die Arbeiten von Werner Coblenz¹⁴ zu nennen, für Sachsen-Anhalt von Paul Grimm.¹⁵ Simon konnte 1984 insgesamt 71 Höhensiedlungen aufführen und kartieren, darunter teils sicher datierte befestigte Anlagen, teils nur in diesem Zeitraum durch Einzelfunde belegte Höhensiedlungen. Grabungen haben bis heute nur auf wenigen Höhensiedlungen stattgefunden,¹⁶ dennoch versucht Simon die „Burgen“ zeitlich nach Horizonten zu gliedern, zieht in die Analyse Größe, Form, Innenbesiedlung, Funde und mögliche Funktion mit ein. Den Forschungsstand für die Höhensiedlungen der älteren vorrömischen Eisenzeit nördlich des Thüringer Waldes hat 1999 erneut Karl Peschel zusammengestellt und dabei vor allem die Form der Anlagen, den Verlauf der Befestigung sowie die Datierung und kulturelle Bindung berücksichtigt.¹⁷ Albrecht Jockenhövel und Klaus Simon haben 1999 für die zeitgleichen befestigten Höhensiedlungen zwischen Elbe und Weißer Elster/Untersaale eine Zusammenstellung vorgelegt, darunter befinden sich auch eine Reihe von befestigten Niederungssiedlungen bzw. Burgen.¹⁸ Thomas Grasselt¹⁹ und Jochen Brandt²⁰ setzen in ihren Studien zu den Höhensiedlungen der vorrömischen Eisenzeit in Thüringen bzw. in den Mittelgebirgen zeitlich mit dem Horizont der Ha D/LT A-Zeit ein, der Schwerpunkt ihrer Untersuchungen liegt jedoch dann in der jüngeren Latènezeit.

Betrachtet man zusammenfassend die Verbreitung der Höhensiedlungen in Mitteldeutschland, d. h. in den Bundesländern Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen, so kann man zur Zeit von mindestens ca. 150 Anlagen für den Zeitraum Bz D/Ha A bis Ha D/LT A ausgehen (**Abb. 2**). Dies entspricht in absoluten Zahlen ca. 1300 bis 400 v. Chr., also etwa einem Zeitraum von 900 Jahren. Dabei ist auffallend, dass in dieser Zeit nahezu alle unterschiedlichen „Kulturgruppen“ in Mitteldeutschland dazu übergehen, den

Bau von Höhensiedlungen und Befestigungen aufzunehmen, wenngleich in unterschiedlicher Intensität und Dauer. Dazu zählen nur durch Einzelfunde belegte bis hin zu durch mehrjährige Ausgrabungen erforschte Fundplätze. Die Höhensiedlungen können über mehrere, aber auch nur in einzelnen Perioden besiedelt gewesen sein, ob befestigt oder unbefestigt sei einmal auch des Forschungsstandes wegen unbeachtet.²¹ Die quantitativ und qualitativ unterschiedliche Zahl der Höhensiedlungen in den einzelnen Zeitperioden spiegelt die allgemeine, kontinuierliche wie diskontinuierliche Entwicklung der Höhensiedlungen in der Spätbronze- und älteren Eisenzeit wider, wobei die Gründe dafür unterschiedlich, teils auch individuell gewesen sein werden.

Dies ist der allgemeine Trend im Bau von Höhensiedlungen und Burgen in der Bronze- und Eisenzeit in Mitteldeutschland. Wie sind nun dazu die Kuckenburg und der Alte Gleisberg bzw. der Burgenbau an der mittleren Saale bei Jena einzuordnen?

Kuckenburg

Die Kuckenburg bei Esperstedt im Saalekreis, Sachsen-Anhalt liegt etwa 5 km nordöstlich von Querfurt und 150 m nordöstlich des Ortes Kuckenburg oberhalb der Weida auf einem beeindruckenden Spornplateau – dem Kranzberg, der allein schon aus topographischen Gründen zur Anlage einer Höhensiedlung prädestiniert ist (**Abb. 3**). Der Muschelkalksporn wird auf drei Seiten vom Weidabach umflossen, das Grundsubstrat besteht aus einem Schwarzerdeboden, der dem anstehenden Löss aufgelagert und sehr fruchtbar von höchster Bodengüte ist. Der Fundplatz ist bereits seit 1901/1902 bekannt, als ein herausragender Hortfund geborgen wurde, der im Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle (Saale) ausgestellt ist. Im Herbst 1901 kamen beim Pflügen ein Schwert und eine Lanzenspitze zutage, die Nachgrabungen im Frühjahr 1902 erbrachten weitere Gegenstände, dicht beieinander gefunden. Der Hortfund (**Abb. 4**) setzt sich demnach aus zwei Schwertern mit Schalenknauf, drei Lanzenspitzen, drei Messern mit Griffdorn, einer Knopfsichel, einem Tüllenbeil, vier Nadeln mit Vasenkopf, einer Nadel mit Spiralkopf sowie drei Armringen, drei

¹³ Simon 1984; zuvor Herrmann 1969; Simon 1969.

¹⁴ Coblenz 1989.

¹⁵ Grimm 1958.

¹⁶ So z. B. auf der Rudelsburg und der Kuckenburg: Ettel/Schmidt 2014; Ettel *et al.* 2016; Schmidt 2019; Simon 1991.

¹⁷ Peschel 1986; 1999.

¹⁸ Jockenhövel/Simon 1999.

¹⁹ Grasselt 1995/96–1998; 2007.

²⁰ Brandt 1999.

²¹ Dazu allgemein: Jockenhövel 1999.



Abb. 3 Luftbild der Kuckenburg mit Blick in Richtung der Ausgrabungsflächen des Gräberfeldes und der Siedlung Esperstedt, Saalekreis (heute Verlauf der BAB A 38) (Foto R. Schwarz, LDA Sachsen-Anhalt)

Nierenringen, einem kleinen Ring mit zwei Bronzebandspiralen sowie zwei einzelne Ringen der Spätbronzezeit (Ha B) zusammen.²²

Luftbilder von Ralf Schwarz, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt Halle (Saale) und Flurbegehungen ließen hier eine allgemein bronzezeitliche Höhensiedlung vermuten. Dies war Anlass, die Kuckenburg als Grabungsplatz in die erste dreijährige Phase des DFG-Projekts „Nebra“ aufzunehmen.²³ Die Sondagegrabungen im DFG-Projekt fanden 2005 und 2007 statt²⁴ und erbrachten keine Befunde und Funde für die Frühbronzezeit, jedoch Belege für eine neolithische und spätbronzezeitliche Nutzung sowie eine frühmittelalterliche Besiedlung des Sporns. Um den bislang unbestätigten Hypothesen nachzugehen, entstand 2009 der Wunsch, die Kuckenburg in einem Lehr- und Forschungsprojekt weiter zu untersuchen, zumal die Sondageschnitte 2005 und 2007 eine relativ gute Erhaltung

der Befunde versprochen. Zugleich zeigte sich bei diesen Grabungen aber auch, dass die Befunde durch die landwirtschaftliche Bearbeitung in ihrer Existenz bedroht und z. B. die obertägig sichtbaren Wälle als Reste der mutmaßlich frühmittelalterlichen Befestigung der ständigen Erosion ausgesetzt sind.²⁵

Im Umfeld fanden bereits 2004 umfangreiche Ausgrabungen des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt im Vorfeld des Baus der Bundesautobahn A 38 statt. So deckte man nordwestlich der Kuckenburg auf der gegenüberliegenden Talseite der Weida eine Siedlung der späten Bronze- bis Eisenzeit mit einzelnen Befunden des Neolithikums und der frühen Bronzezeit auf (Abb. 5). Die Siedlung wird im nördlichen Bereich von einem Graben eingefasst, liegt auf einem leicht nach Osten abfallenden Gelände und reicht etwa bis zur steil zur Weida abfallenden Hangkante. Insgesamt wurden etwa 2.000 Befunde erfasst, ausgegraben und dokumentiert, wobei es sich mehrheitlich um Siedlungsgruben handelte, dagegen vergleichsweise wenige Pfostengruben.

²² Förtsch 1904; Sprockhoff 1934, 120. 132 Taf. 31; 1956, 40; Grimm 1958, 277, „Depotfund der jüngeren Bronzezeit zwischen Hauptburg und dem östlichen Vorwall“; Sommerfeld 1994, 340–341; Maraszek 2006, 572; Einecke/Ettel 2014, 9.

²³ Ettel 2010.

²⁴ Sie standen in der ersten Kampagne unter örtlicher Leitung von M. Böhme, M. A., in der zweiten Kampagne von C. Schmidt, M. A.

²⁵ Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt in Halle hat die Untersuchungen von 2009 bis 2011 dankenswerterweise unterstützt und finanziell ermöglicht. Die örtliche Grabungsleitung hatte E. Paust.



Abb. 4 Der jungbronzezeitliche Hortfund von der Kuckenburg aus dem Jahr 1901/02 (nach Einecke/Ettel 2014, 9)

Drei ein- und zweischiffige Pfostenbauten (Haus 1 – 3) in NW-SO-Ausrichtung mit 8 m × 3 m, 10 m × 3 m und 2,3 m × 5 m Grundfläche lassen sich herausstellen. Weitere Häuserstandorte sind vielleicht – so die Ausgräber – auf den Freiflächen zwischen den Gruben vorstellbar. Zudem fanden sich drei Ofengruben, Spinnwirtel und Webgewichte von Textilproduktion, Reib- und Mahlsteine, Knochenwerkzeuge, eine Gussform und säulenförmige Briquetage, die auf Metallhandwerk und Salzgewinnung hinweisen.²⁶

Hervorzuheben sind mehrere Siedlungsgruben, die teils vollständige Tierskelette, insbesondere von Pferden, enthielten und vielleicht als Tierbestattungen anzusprechen sind, neben Tieropfergruben und Siedlungsgruben mit einzelnen Tierknochenfunden. Auch Siedlungsbestattungen der Bronzezeit liegen vor, teils in vier bis fünf Gruppen konzentriert verteilt über den bislang aufgedeckten Siedlungsausschnitt, sowohl reguläre Bestattungen nach gängigem Grabritus als auch sogenannte Sonderbestattungen mit abweichender Totenbehandlung in Siedlungsgruben. In einigen Gruben liegen auch verbrannte Schädel- oder Knochenfragmente vor.²⁷

Die Siedlung ist vom angrenzenden Gräberfeld (Abb. 5) auf der Hochfläche durch einen 6 m breiten und 2 m tiefen Graben getrennt, der somit beide Bereiche relativ klar abgrenzt.²⁸ Vom Gräberfeld, das nicht vollständig erfasst wurde, sind 156 Gräber geborgen und dokumentiert. Insgesamt umfasste das Gräberfeld, ausgehend von der Befunddichte auf den untersuchten Flächen, ehemals etwa 400 – 600 Bestattungen. Ein Großteil der Gräber war bereits antik gestört bzw. beraubt. Insgesamt ist das Bestattungsbrauchtum vielfältig: So gibt es Grabhügel, insgesamt 24 Kreisgräben mit 7 – 15 m Durchmesser, Steinpackungsgräber, meist NW-SO ausgerichtet, teils mit Holzeinbauten wie Sarg oder vom Grabbau und einfache, in die Erde eingetiefe Bestattungen. Zu den Beigaben zählen Keramik, vereinzelt auch Bronze. Insgesamt scheint das Gräberfeld von Bz C2/D1 bis Ha A2/B1 ca. 1300 bis 900 v. Chr. belegt gewesen zu sein. Ebenso wie östlich des Grabens wurden auch hier Deponierungen von Pferdeknöcheln bzw. Pferdeschädel beobachtet.

Die Grabungen auf der Höfensiedlung erbrachten bislang eine mehrphasige Nutzung und Besiedlung (Abb. 6). Zum ersten Mal wurde der Platz wohl im späten Paläolithikum und Mesolithikum aufgesucht. Für das Neolithikum liegen sowohl eine Bestattung der Baalberger Kultur als auch mehrere Bestattungen und ein ausgedehntes Erdwerk der Salzmünder Kultur vor. Danach scheint der Kranzberg längere Zeit ungenutzt gewesen zu sein, erst in der späten Bronzezeit setzt die Nutzung wieder ein.²⁹ Danach wurde der Kranzberg wiederum verlassen und schließ-

²⁶ Glaser/Döhle 2006; Glaser 2006.

²⁷ Müller 2006.

²⁸ Grothe/Bogen 2006.

²⁹ Ettel *et al.* 2016.

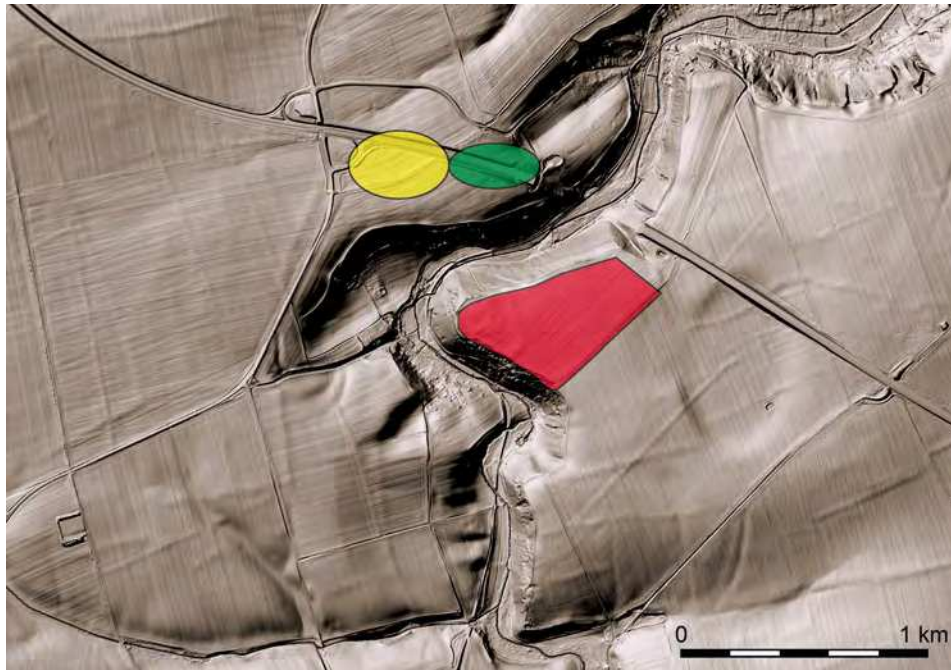


Abb. 5 LiDAR-Scan der Siedlungskammer Kuckenburg mit den drei spätbronzezeitlichen Fundplätzen: Kuckenburg (rot), Siedlung Esperstedt (grün), Gräberfeld (gelb) (Grundlage: © GeoBasis-DE / LVerm-Geo LSA, 2017, 167)

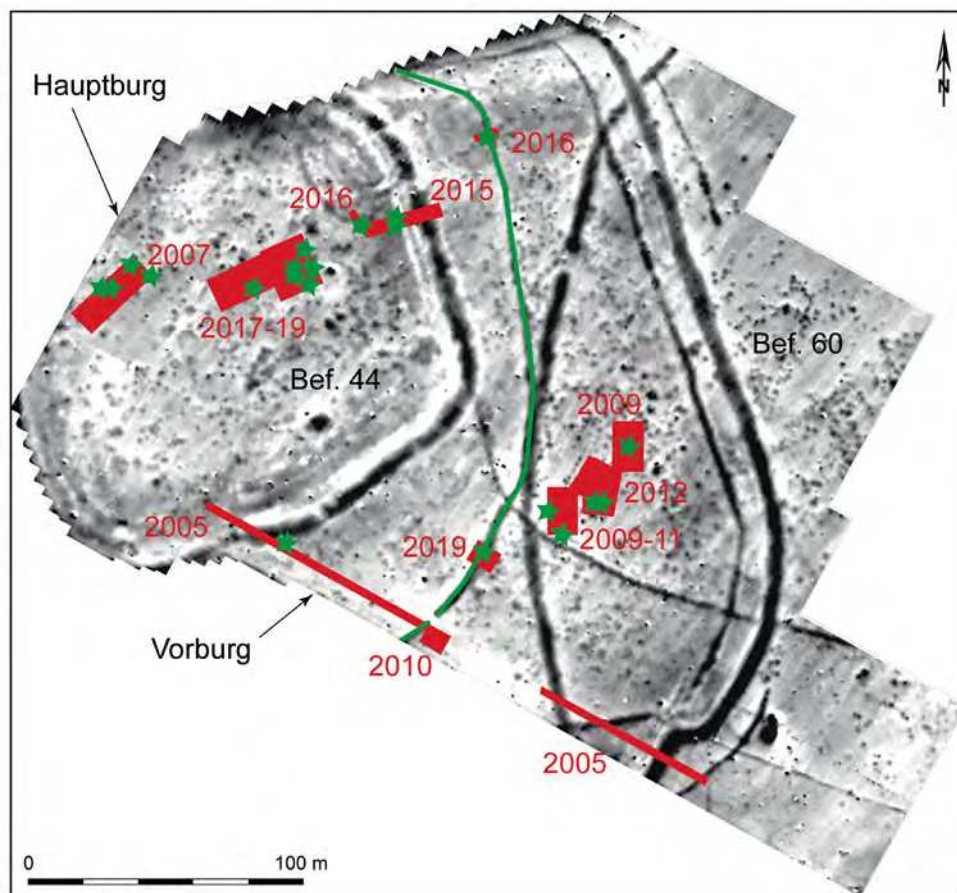


Abb. 6 Geomagnetik-Plan der Kuckenburg mit Lage der Grabungsflächen (rot) sowie des spätbronzezeitlichen Grabens (grüne Linie), der Siedlungsbestattungen (grüne Sterne) (Lehrstuhl für Ur- und Frühgeschichte, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Grundlage: C. Schweitzer)

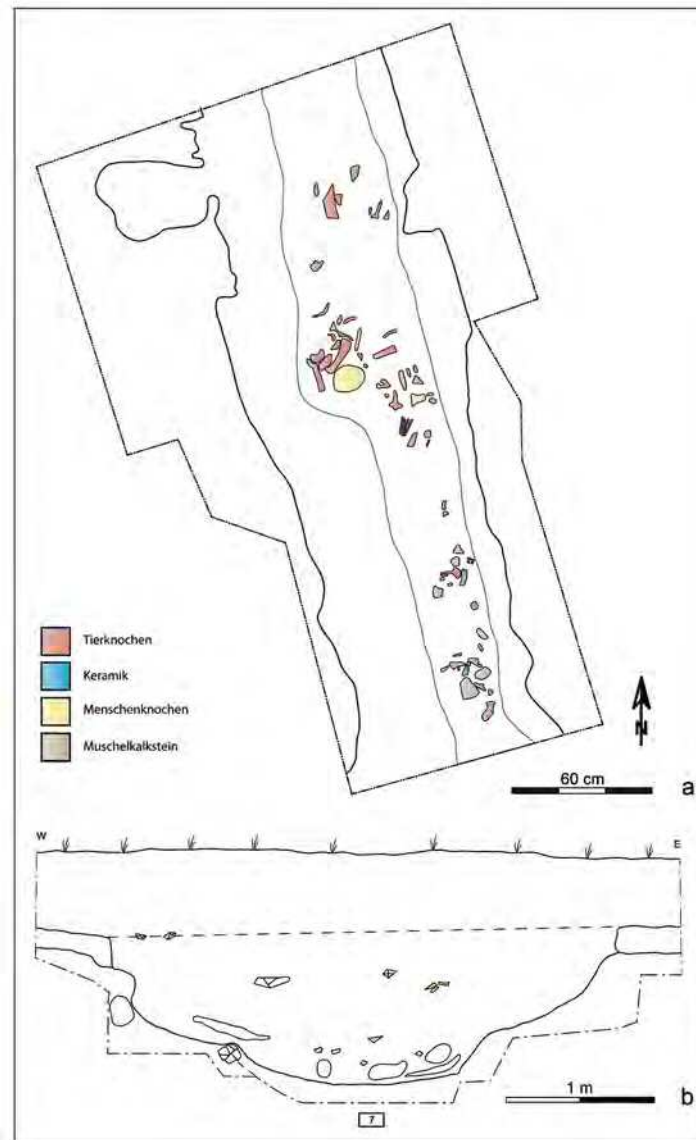


Abb. 7 Kuckenburg: **a** spätbronzezeitlicher Graben von 2016, Umzeichnung der Befunde auf der Sohle: Befund 4; **b** spätbronzezeitlicher Graben von 2005: Befund 7, Querprofil (Lehrstuhl für Ur- und Frühgeschichte, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

lich im Frühmittelalter eine bedeutende Burg des Hersfelder Zehntverzeichnisses mit Haupt- und Vorburg errichtet.³⁰

In der Spätbronzezeit war der Höhengsporn nach Osten hin mit einem Graben abgeriegelt und befestigt. Von einer Mauer, einem Wall oder dergleichen ist nichts mehr erhalten – dies gilt allerdings auch für die frühmittelalterliche Befestigung, was eventuell der starken landwirtschaftlichen Nutzung und Erosion des Areals geschuldet ist. Der spätbronzezeitliche Graben ist insgesamt ca. 250 m lang, verläuft bogenförmig, weist mehrere Unterbrechungen auf und umschließt eine Innenfläche von ca. 3,3 ha. Der Graben wurde

2005, 2016 und nochmals 2019 mit Ausgrabungen erfasst. Die erste Grabung von 2005 (**Abb. 7b**) zeigte einen Sohlgraben von 4,10 m Breite und 1,10 m Tiefe (Befund 7).³¹ Bei der Grabung 2016 war der Graben 3 m breit und 2 m tief erhalten, bei der Grabung 2019 6,3 m breit und 2 m tief und eher spitzförmig. Rechnet man Abtragung und Erosion durch die Landwirtschaft hinzu, wird der Graben sogar noch um einiges breiter und tiefer gewesen sein. Das Fundmaterial im Graben bestand 2005 aus Keramik und Knochen sowie einer einfachen Bronzerollennadel. 2016 kamen auf der Grabensohle (**Abb. 7a**) wiederum Keramikscherben, eine Bronzenadel, Tierknochen sowie

³⁰ Ettel 2018.

³¹ Ettel *et al.* 2016, 21.

teils zerhackte menschliche Knochenfragmente zutage.³² Die Skelettreste stammen von mindestens fünf Individuen. Der Befund weist vielleicht auf eine sekundäre rituelle Nutzung des Grabens eventuell mit Deponierung hin, auch 2019 hat sich weiter südlich ein ähnliches Bild gezeigt. Vergleichbare Befunde gleicher Zeitstellung sind im südlichen Sachsen-Anhalt mehrfach belegt.³³

Insgesamt kamen ca. 82 Siedlungsgruben zutage, die wohl mehrheitlich in die Spätbronzezeit datieren und sich auf die Stufen Ha B1 bis B2/3 verteilen, einzelne Funde mögen auch schon auf eine frühere Nutzung des Geländes hinweisen.³⁴ Die Siedlungsgruben traten dabei im Innenraum innerhalb des Grabens auf, aber auch außerhalb des Grabens (**Abb. 6**). Demnach stellte der Graben – zumindest nicht in allen Phasen – eine feste Begrenzung der Siedlungs- und Nutzungsfläche auf dem Höhensporn dar.³⁵ Pfostenbauten wurden bislang nicht festgestellt, hier stellt sich das gleiche Problem wie in der Siedlung auf der gegenüberliegenden Talseite. Die runden bis ovalen Siedlungsgruben mit wannen-, kessel- oder trapezförmigem Profil weisen einen Durchmesser zwischen 0,6 und 1,5 m auf und waren 0,5 – 2,2 m eingetieft. Teilweise überlagerten sich mehrere Gruben und zeigen damit Mehrphasigkeit an. In den Gruben fanden sich Keramik, Tierknochen, botanische Reste, Brandlehm, Bronzefragmente, Spinnwirtel, ein Gussformfragment und zuletzt auch Briquetage.

Während 61 dieser 82 Gruben „normale“ Siedlungsgruben darstellen, befanden sich in bislang 21 Gruben menschliche Bestattungen.³⁶ Nach der vorläufigen Bestimmung³⁷ handelt es sich um 43 Individuen. Die Lage der Skelette konnte dabei höchst unterschiedlich sein, teils gestreckt, teils als Hocker, auch Bauchlage, Teil- und Mehrfachbestattungen kommen ebenfalls vor (**Abb. 8a–b**). Bei einigen Bestattungen wurden

auch Beigaben wie Bronzenadeln angetroffen.³⁸ Einzelne Schädel oder Schädelfragmente fand man bereits bei früheren Grabungen in einigen Gruben auf der Kuckenburg. Bei der Kampagne 2018 wurde als Besonderheit eine Steinpackung von 1,8 m × 1,1 m angetroffen, westlich und östlich davon traten insgesamt sieben deponierte Schädel zutage. Bei der Freilegung des im Block geborgenen Befundes kamen in einer Steinkiste von 1,3 m × 0,8 m sieben Gefäße zutage, zwei davon mit Leichenbrand. Der Befund wird zur Zeit mit Studierenden und in Kooperation mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Halle sowie dem Institut für Menschheitsgeschichte, Jena aufgearbeitet und analysiert.³⁹

Zieht man ein Zwischenfazit, freilich noch ohne eingehende Auswertung für den Siedlungskomplex bzw. die Siedelkammer um die Kuckenburg, die kulturhistorisch im Bereich der mitteldeutschen Unstrut- und Saalemündungsgruppe⁴⁰ liegt, so wurde in der Siedlung Esperstedt durchgehend von der späten Bronzezeit bis in die frühe Eisenzeit (Ha C) gesiedelt. Im Gräberfeld bestattete man vor allem von Bz C2/D1 bis Ha A2/B1. In der späten Bronzezeit Ha B wurde dann die Burg auf der Höhe, eine Höhensiedlung mit einer Befestigung, gegründet.

Die Höhensiedlung auf der Kuckenburg war nach den Befunden, Funden und C14-Datierungen vor allem in Ha B, im 10. und 9. Jh. v. Chr.

³⁸ Ettel *et al.* 2016, 19–28. 32–33.

³⁹ Ettel/Paust 2020.

⁴⁰ Zu den Kulturgruppen: Schmidt 1978; Wagner 1992; Peschel 1994, 40; Schunke 2004; Schmidt 2019, 165–169; Ettel/Paust/Schneider 2019, 261. – Im gesamten Europa war die Brandbestattung üblich, doch in Mitteleuropa wurde in einzelnen Kulturgruppen weiterhin die Körpergrabsitte praktiziert, insbesondere innerhalb der sog. Unstrutgruppe und der im Norden anschließenden Saalemündungsgruppe mit bi-rituellen Gräberfeldern. Untersucht man dieses Phänomen im gesamten Mitteleuropa, zeigt die Kartierung, dass einzelne Körperbestattungen in Gräberfeldern mit vornehmlich Brandritus in Süd-, Südwestdeutschland (Ausnahme Neckarsulm), in der Schweiz und in Ostfrankreich auftreten, jeweils meist nur ein bis fünf Körperbestattungen. Zum anderen treten Körperbestattungen/Skelettfunde im Siedlungskontext auch in Tschechien und Österreich auf. Welche Rolle spielte Mitteleuropa in diesem 500jährigen Prozess in chronologischer, sozialer und ritueller Hinsicht? Welche Bedeutung kommt den Körpergräbern und Skelettfunden im Siedlungskontext in den angrenzenden Regionen in Mitteleuropa zu?

³² Ettel/Paust/Schneider 2019, 247–248 Abb. 6E; Ettel/Paust 2020.

³³ Alsleben, Salzlandkreis, Benndorf und Rockendorf im Saalekreis sowie Wennungen und Nebra im Burgenlandkreis: Balfanz/Jarecki 2004, 362–372; Ettel/Paust/Schneider 2019, 248.

³⁴ In Ha A, vgl. Ettel *et al.* 2016, 25. 28.

³⁵ Hier wird man die detaillierte Auswertung abwarten müssen.

³⁶ Zu Skelettfunden in Siedlungskontexten Mitteleuropas siehe Ettel/Paust/Schneider 2019, 256 ff.

³⁷ Von E. Paust, zukünftig in Zusammenarbeit mit K. W. Alt und J. Orschiedt



Abb. 8 Kuckenburg. Bestattungen in Siedlungsgruben: **a** Befund 12/2007, Planum 3; **b** Befund 30/2007 und 52/2007, Planum 2 (Lehrstuhl für Ur- und Frühgeschichte, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

genutzt, also insgesamt etwa zwei Jahrhunderte lang. Dazu gehörten eine Befestigung, Siedlungsgruben, Siedlungsbestattungen in Gruben, zwei Hortfunde – einer von 1901/02, ein zweiter kam 2018 zutage, mit drei Halsringen unterschiedlicher Machart und eventuell auch Provenienz. Die Kuckenburg wurde wie so viele Höhensiedlungen und Burgen um 800 v. Chr. aufgegeben. Die Höhensiedlung wurde aber vielleicht nicht einfach verlassen, sondern es gingen Deponierungen, wie z. B. im Befestigungsgraben, damit einher.⁴¹ Stehen diese Besonderheiten vor allem ritueller Art – Opfer, Niederlegungen von zwei Hortfunden, eventuell von mehrfachen Deponierungen im Graben, Schädel- und Gefäßdeponierungen oder die Sonderbestattungen in Siedlungsgruben von bislang über 40 Individuen – in Zusammenhang mit einem Krisenhorizont in der späten Bronzezeit Ha B1 – Ha B2/3, im 10./9. Jh. v. Chr. an Saale und Weida in Mitteldeutschland?

Überraschend ist das relativ plötzliche Ende des spätbronzezeitlichen Burgenhorizontes. Die Burgen und befestigten Siedlungen sowie die Besiedlung auf den Höhen allgemein brechen überregional nahezu überall ab. Zahlreiche Befestigungen werden zudem gewaltsam zerstört, wie der Jenzig oder die Heunischenburg in Oberfranken,⁴² was auf kriegerische Ereignisse zurückgeführt werden kann. Hier zeichnet sich ein überregional wirksamer Konflikt- und Krisenhorizont ab. Dieser Horizont geht mit einem verstärkten Deponieren von Hortfunden einher. Bezeichnend ist, dass dieser Deponierungshorizont wie der Burgenbauhorizont zeitgleich relativ genau um 800 v. Chr. endet. Sicherlich werden hierfür unterschiedliche Gründe ausschlaggebend gewesen sein, neben inneren Konflikten insbesondere klimatische Gründe wie eine Klimaänderung mit kühler und feuchter Witterung, entsprechender Umweltveränderung wie Erosion und Anstieg des Wasserspiegels etc., die letztendlich auch zum Aufgeben der Uferrandsiedlungen führten. Darüber hinaus brachte die Klimaänderung Missernten und insgesamt schlechte Ernteerträge mit sich und zog Hungerperioden sowie Subsistenzkrisen nach sich. Es war also genügend Konfliktpotential am Ende der Bronzezeit vorhanden, in dessen Folge die bestehende, in hohem Maße leistungs-

fähige Gesellschaftsordnung, die in der Lage war, eine herausragende Gemeinschaftsleistung wie das Errichten einer großen Befestigung zu organisieren und zu bewerkstelligen, zusammenbrach. Der neue Rohstoff Eisen und der Bedeutungsverlust der auf Kupfer und Zinn beruhenden Handelsrouten und den damit verbundenen Produktions- und Machteliten mag dabei eine wichtige Rolle gespielt haben.⁴³

Auf der Kuckenburg stellt sich die Situation vielleicht wie beschrieben dar, wie sieht es dazu im Vergleich an der mittleren Saale aus?

Höhensiedlungen und Burgen an der mittleren Saale

Das mittlere Saaletal rund um Jena ist aufgrund seiner Lage sowohl an einer Nord-Süd- als auch an einer Ost-West-Verkehrsachse einer der interessantesten Kulturräume Mitteldeutschlands, da hier Einflüsse verschiedener Kulturkreise aus unterschiedlichsten Richtungen zusammentreffen. Die befestigten Höhensiedlungen, also Burgen, nahmen in der Bronze- und Eisenzeit eine dominierende Rolle im Siedlungsgefüge ein. Der jung- und spätbronzezeitliche bzw. urnenfelderzeitliche sowie ältereisenzeitliche Burgenbau an der Saale⁴⁴ und insbesondere bei Jena ist vergleichsweise gut bekannt, liegen doch mit Jenzig und Johannisberg zwei bedeutende Höhensiedlungen der Spätbronzezeit im Stadtgebiet, der Alte Gleisberg nur wenig entfernt (**Abb. 9**). Jenzig und Johannisberg überragen das Saaletal auf der Ostseite in etwa 4,5 km Abstand voneinander. Sie kontrollierten mit der Saale den wichtigen Verkehrsweg von Böhmen sowie aus Franken/Süddeutschland und von den mutmaßlichen Kupferlagerstätten im Orlagebiet zu den Salzsiedersiedlungen im nördlichen Thüringen und südlichen Sachsen-Anhalt mit Halle als Zentrum. Den befestigten Höhensiedlungen an diesem Weg kann daher auch eine Schutz- bzw. Kontrollfunktion des Nah- und Fernhandels zugesprochen werden. Darüber hinaus waren es sicherlich multifunktionale Anlagen für Herr-

⁴¹ Die Befunde im Graben sind eventuell auch als Überreste eines Kampfes zu deuten.

⁴² Abels 2002.

⁴³ Zur Problematik: Jockenhövel 1986; 1990, 228; Falkenstein 2006/2007, 41–44, 51–52; Ostermeier 2012, 178–184, 213–216; Abels 2012/2013, 24–25; Huth 2016.

⁴⁴ Peschel 1971; Simon 1984; 1991; Ettel 2017b mit weiterer Literatur; Scherf 2015; Schmidt 2019.

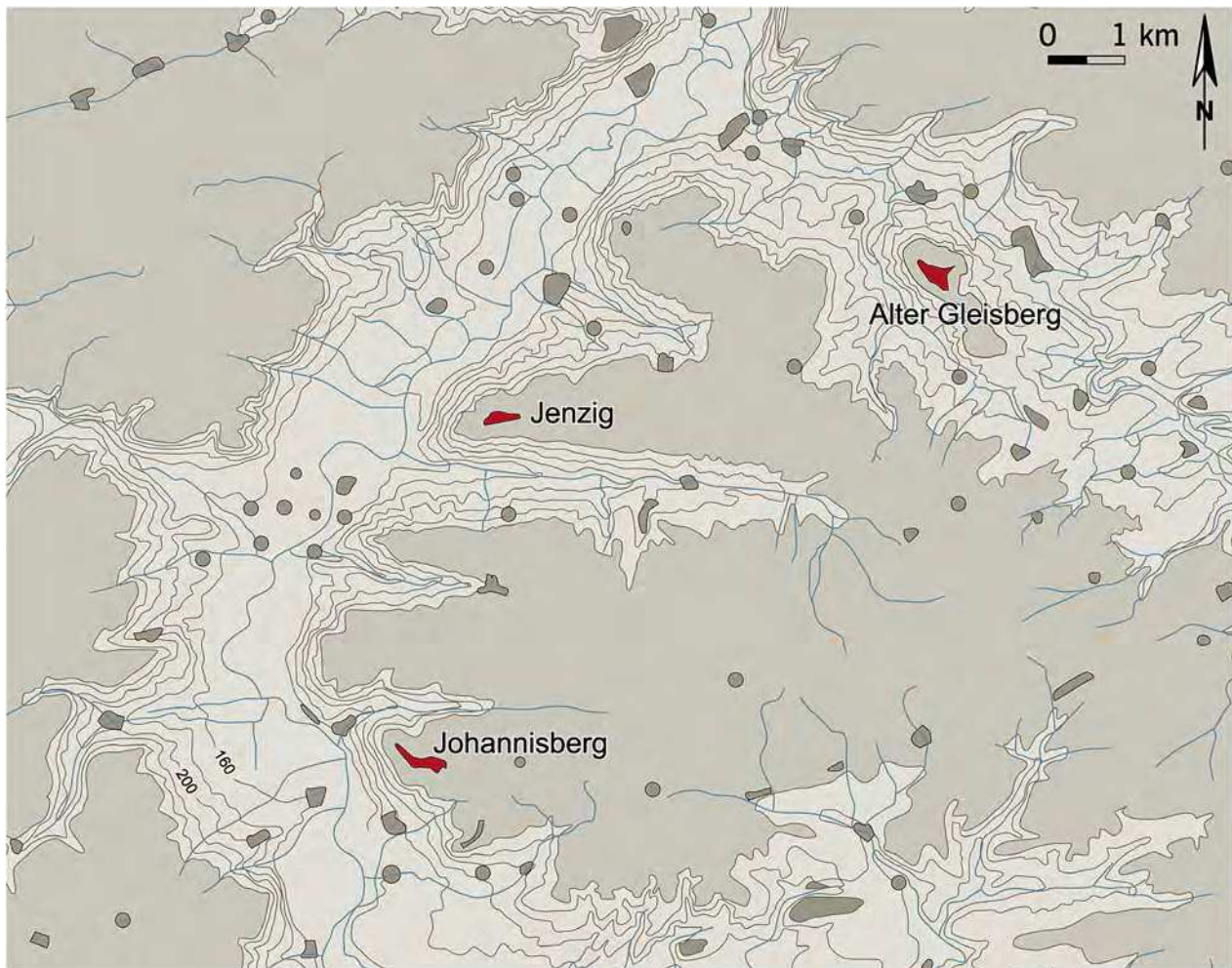


Abb. 9 Die Höhensiedlungen Jenzig, Johannisberg und Alter Gleisberg im mittleren Saaletal (Lehrstuhl für Ur- und Frühgeschichte, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

schaft, Schutz, Handel, Gewerbe und Kult sowie Refugien, dies gilt insbesondere für den Alten Gleisberg (siehe unten).

Die drei Höhensiedlungen Jenzig, Johannisberg und Alter Gleisberg gehören zu einer Reihe von Höhensiedlungen in Mitteldeutschland mit Thüringen und angrenzendem Sachsen sowie Sachsen-Anhalt, die in der Spätbronzezeit, und insbesondere wieder am Übergang von der Hallstatt- zur Latènezeit im 6./5. Jh. v. Chr. eine wichtige Rolle spielten, doch insgesamt leider noch kaum, schon gar nicht mit flächenhaften Untersuchungen – wie die westhallstädtischen Höhensiedlungen, zum Beispiel die Heuneburg – untersucht und erforscht sind.⁴⁵ Die Kenntnisse beschränken sich zumeist auf Lesefunde – wie beim Alten Gleisberg vor den Grabungen – und erlauben

keine weiterführenden Aussagen zu Gliederung, Aufbau, Befestigung und Funktion. Die sachkundige Aufarbeitung von Lesefundkomplexen⁴⁶ ermöglicht aber doch bereits für das Burgendreieck einen ersten Einblick in zeitliche Abfolgen und auch vielleicht räumliche, funktionale Aussagen: Jenzig und Johannisberg, beide weitaus kleiner als der Alte Gleisberg, wurden demnach nur relativ kurzzeitig aufgesucht, der Jenzig vor allem in der mittleren Urnenfelderzeit Ha A2/B1 und nachfolgend in der späten Urnenfelderzeit Ha B2/B3 der Johannisberg, der möglicherweise in der Funktion den Jenzig abgelöst hat. Beide Höhensiedlungen wurden am Übergang von der Späthallstatt- zur Frühlatènezeit nochmals genutzt und besiedelt, in welchem Umfang ist unklar. Der in der Ausdehnung deutlich größere Alte Gleisberg wurde hingegen von der mittleren Urnenfelderzeit bis in die jüngere Latènezeit, wenn auch

⁴⁵ Peschel 1971; Simon 1984; Kossack 1993; Köhler 1995; Brandt 1999; Jockenhövel/Simon 1999; Spehr 2002.

⁴⁶ Neumann 1959, 247–248; Simon 1967; 1972, 81–83.

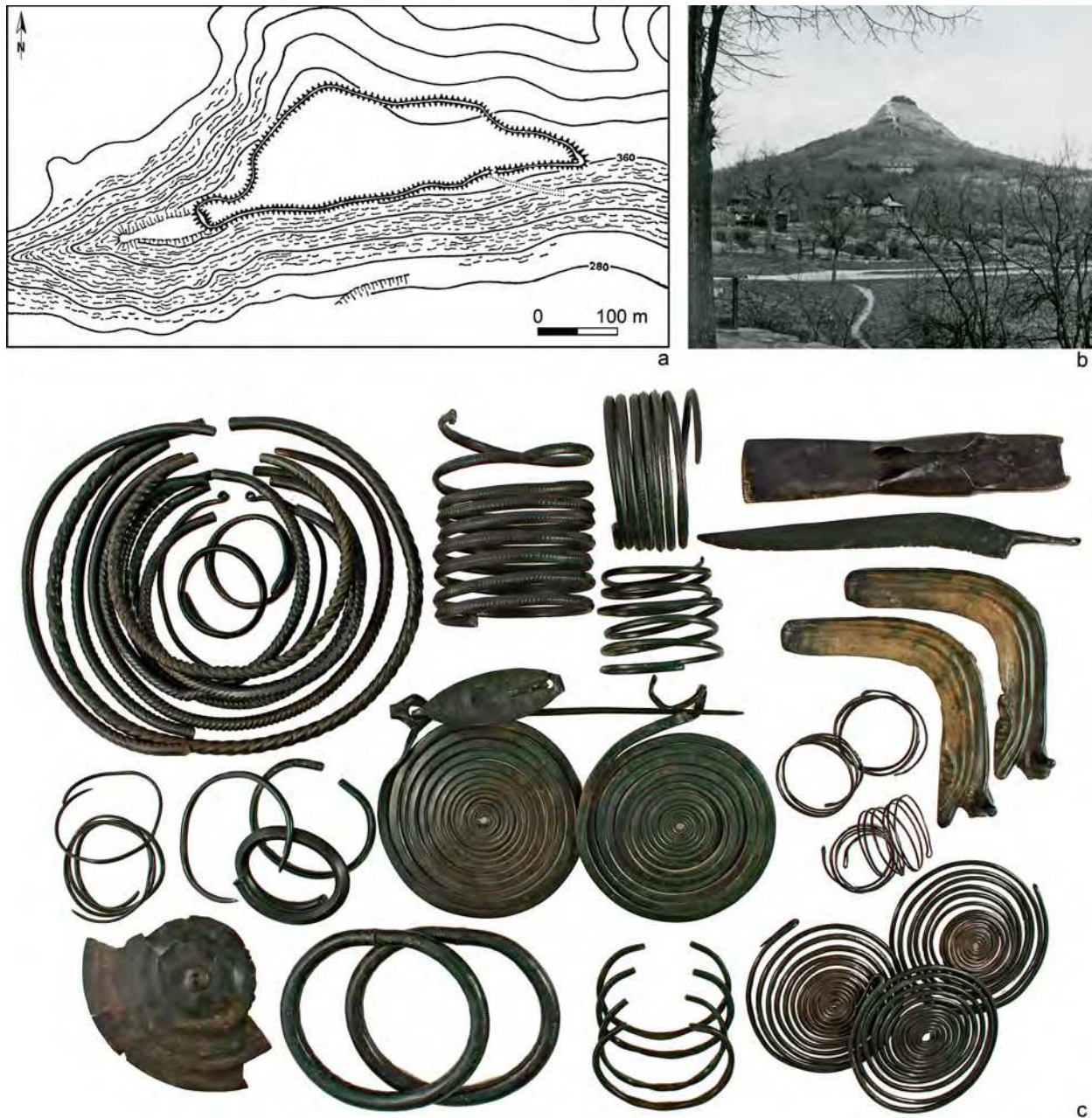


Abb. 10 Jenzig: **a** topographischer Plan; **b** historische Ansicht; **c** Hortfund (a: nach Simon 1984, Abb. 5b; b–c: Sammlung UFG des Lehrstuhls für Ur- und Frühgeschichte, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

sicherlich mit besiedlungsärmeren Phasen, über mehrere Perioden hinweg in einem Zeitraum von annähernd 1000 Jahren dauernd genutzt. Er beherrschte offensichtlich den rückwärtigen Raum, stellte damit einen Zentralort ersten Ranges dar und kontrollierte zusammen mit Jenzig und/oder Johannesberg, möglicherweise in einem administrativen, politisch-sozialen Verbund, die hiesigen Verkehrswege.

Der schmale Bergrücken des Jenzig nordöstlich von Jena überragt dominierend die Saale und den gesamten Talkessel, unterhalb des Jenzig mündet zudem der in Ost-West-Richtung fließende Gembdenbach in die Saale (Abb. 10a–b).

Der Jenzig ist zur Anlage einer vorgeschichtlichen Höhensiedlung nahezu prädestiniert. Er trennt als schmaler Bergrücken von 4 km Länge das Gembdental vom Laasaner Tal, der westliche Teil endet als spornförmige Erhebung mit 363 m ü. NN auf dem östlichen Saaleufer. Dieser fällt auf allen Seiten mit teilweise felsigen Partien aus Muschelkalk steil ab, nur im Osten gelangt man über einen schmalen Grat auf das Plateau. Die Siedlungsfläche ist annähernd dreieckig mit einer Größe von ca. 540 m × 140 m, ca. 4,5 ha insgesamt. Es handelt sich um eine typische Abschnittsbefestigung, die in der Lage war, die Saale und die Übergänge über die Saale sowie den Weg ins Gembdental zu über-

wachen und zu kontrollieren. Seit 1856 fanden ein- bis dreitägige Ausgrabungen durch Friedrich Klopffleisch statt, die Klaus Simon 1967 bearbeitet und vorgelegt hat.⁴⁷ Demnach war der Jenzig auf der Ostseite mit einem 16 m langen und 4,5 m hohen, bogenförmigen Abschnittswall an der schmalsten Stelle des Sattels befestigt. Vorgefundene Steine und Brandspuren an den Steinen sowie aschige Erde zwischen den Steinen weisen auf Holz als Baumaterial hin, so dass eine Holz-Erde-Steinmauer anzunehmen ist. Siedlungsabfälle wie Keramik und Tierknochen im Wallkörper mögen eventuell auf eine unbefestigte Phase vor Errichtung der Mauer hinweisen. Zudem soll das Plateau auf allen Seiten mit einer Befestigung umzogen und gesichert gewesen sein, ein Tor sich hinter der östlichen Abschnittsbefestigung in der südlichen Randbefestigung befunden haben.

Von alledem ist heute kaum noch etwas zu erkennen, da die Befestigung und der größte Teil der Siedlungsfläche 1904 beim Bau des Jenzighauses zerstört wurden. Siedlungsspuren fanden sich vor allem im südlichen Bereich, darunter eingetiefte Herde mit Keramikscherben, Knochen, Webstuhlgewichten, eine Gussform, gebrannter Lehmewurf mit Rutenabdrücken, rechteckige Wohnflächen von 4 m × 2 m, die eventuell auf Häusergrundrisse hinweisen. Auf dem Plateau sind keine Wasserquellen belegt, jedoch sollen sich vermutlich auf halber Höhe mehrere Quellen im Horizont von Röt und Muschelkalk befunden haben. Zusammengesehen war der Jenzig wohl dauerhaft genutzt, in welcher Intensität, muss freilich aufgrund der Untersuchungen im 19. Jh. offenbleiben. Die Funde setzen mit dem Neolithikum ein, die Hauptbesiedlungsphase, in die auch die Befestigung datiert, fällt wohl in die jüngere Bronzezeit Ha A2/B1, aber auch Funde der Späthallstatt- und Frühlatènezeit sind vorhanden.

Bekannt ist der Jenzig vor allem durch den Hortfund bzw. die Hortfunde, die 1936 bei Steinbrucharbeiten auf der Nordseite innerhalb weniger Tage gefunden wurden⁴⁸ – insgesamt über 30 bis 38 Bronzeartefakte, die wohl in mehreren, mindestens vier bis eventuell sieben Gruppen verteilt innerhalb eines Umkreises von kaum 15 m Durchmesser⁴⁹ angeordnet waren (**Abb. 10c**). Zu

den Funden gehören zwei Beinringe, fünf tordierte Halsringe sowie dreizehn Armringe, vier Haarspiralen, zwei Knopfsicheln, eine Blechscheibe, drei Hakenspiralen, ein Beil und eine Fibel, ein Griffdornmesser, zudem zwei Armspiralen und zwei tordierte Ringe. Dies weist darauf hin, vergleichbar dem Bullenheimer Berg⁵⁰ in Franken oder der Kuckenburg in Sachsen-Anhalt,⁵¹ dass auf dem Jenzig mehrfach Hortfunde niedergelegt wurden.

Ebenso ist der Johannisberg eine beeindruckende Höhensiedlung, insbesondere zum Saaletal hin fällt das Plateau des Bergsporns der Wöllmisse-Hochfläche mit 220 m steil und felsig ab (**Abb. 11a–b**). Damit bietet der Johannisberg ideale Voraussetzungen zur Anlage einer Höhensiedlung, die den Verkehrsweg Saale und die Saaleübergänge überwachte. 1957 fanden mit einem Ost-West-Schnitt über das Plateau von 1 m Breite und 76 m Länge erste Ausgrabungen durch Gotthard Neumann statt.⁵² Demnach war das stiefelförmige Plateau des Bergsporns auf der Ostseite zur Hochfläche hin zwei Mal mit einer Abschnittsbefestigung abgeriegelt und befestigt. Die westliche, innere Befestigung datiert in die Spätbronzezeit, die östliche Befestigung in das Frühmittelalter.⁵³ Inwieweit weiter östlich verlaufende Wälle tatsächlich Befestigungen darstellen, ist ungewiss, insbesondere für die Spätbronzezeit. Das spätbronzezeitliche Plateau besitzt eine etwa trapezförmige Grundfläche von ca. 180 m × 70 m, von der sich noch eine ca. 200 m lange Spitze oder „Nase“ nach Nordwesten anschließt, mit einer Gesamtgröße von ca. 0,8 ha bzw. 1,9 – 2,2 ha.

Die Befestigung der Spätbronzezeit wurde an der schmalsten Stelle des Spornplateaus errichtet und ist heute noch im Gelände als bogenförmiger Wall von 48 m Länge, ca. 20 m Breite und 1,60 m Höhe auszumachen. Am südlichen Plateaurand verläuft eventuell eine Randbefestigung, an der Berührungsstelle beider Wälle lag wahrscheinlich ein Tor. Nach dem Grabungsbefund (**Abb. 11c**) gehen Neumann und Simon bei der Befestigung von einer Holz-Erde-Steinmauer-Konstruktion mit 2,5 – 6 m Breite an der Basis und einer ursprüng-

⁴⁷ Simon 1967, v. a. 56–62; Eichhorn 1929.

⁴⁸ Neumann 1936; 1937; Simon 1967, 56–62; Rüdell 2014; Brückner *et al.* (in Druckvorbereitung).

⁴⁹ Von Brunn 1968, 328; Simon 1967, Eichhorn 1929.

⁵⁰ Ostermeier 2012, 286–292.

⁵¹ Ettel/Paust/Schneider 2019b, 246.

⁵² Neumann 1959; 1960; Peschel 1971; Simon 1972, 81–85; 1984; Spehr 1997; Dušek 1999, 85–87; Ostritz 2013.

⁵³ Grabolle 2007.

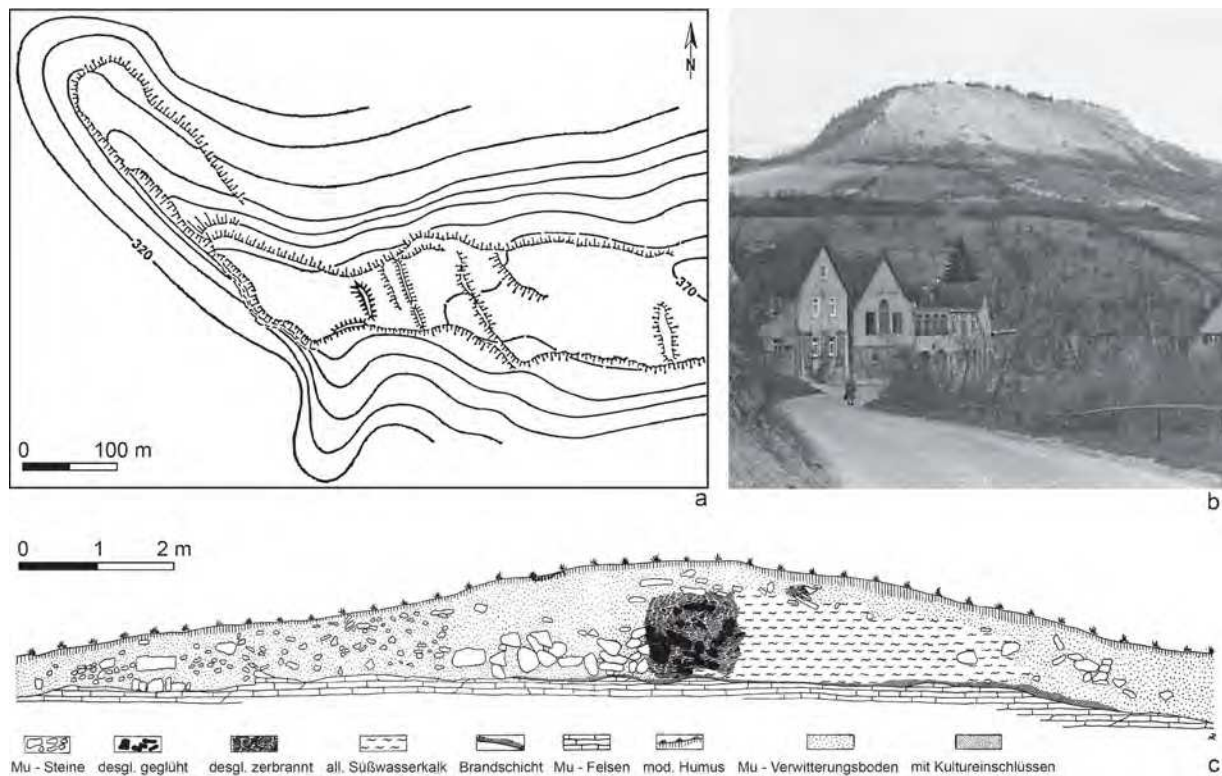


Abb. 11 Johannenberg: a topographischer Plan; b historische Ansicht; c Profil des spätbronzezeitlichen Walls (a: nach Simon 1984, Abb. 5c; b: Sammlung UFG des Lehrstuhls für Ur- und Frühgeschichte, Friedrich-Schiller-Universität Jena; c: nach Neumann 1959, Abb. 1 unten)

lichen Höhe von 3 – 5 m aus.⁵⁴ Die Vorderfassade war noch in mehreren Lagen bis zu einer Höhe von 0,80 m erhalten und setzte sich aus Muschelkalkblöcken und -platten zusammen, die eventuell aus einem breiten, flachen Materialentnahmegraben vor der Mauer stammten oder auch im nördlichen Pennickental 80 m unterhalb des Plateaus gebrochen worden sind. Ein Befestigungsgraben vor der Mauer bleibt fraglich. Starke Brandspuren lassen auf eine stützende Holzkonstruktion schließen, der die Trockenmauer vorgeblendet war.⁵⁵

⁵⁴ Neumann 1959; Simon 1984, 43. 49–50.

⁵⁵ Handelt es sich um eine vollständig verbrannte Befestigung? Der Johannenberg würde so wie Bernstorf zu einer Reihe von Befestigungen der Bronzezeit mit sogenannten Schlackenwällen gehören, bei denen es sich um vollständig verbrannte Befestigungen aus Holz, Erde und Steinen handelt, die durch hohe Hitze einwirkung stark zusammengebacken, sogar verglast sind (Bähr/Krause/Gebhard 2012, 39), wie sie vor allem dann auch später aus der Eisenzeit mehrfach mit den sog. „vitrified forts“ bekannt sind. Mögen solcherart Brände auch einfacherer Art sozusagen als Unfall durchaus in friedlichen Zeiten aufgetreten sein, können und werden Brandhorizonte, insbesondere mit dem Niederbrennen einer Mauer, aber auch ein Indiz für gezielte Brandsetzungen, gewaltsame Auseinandersetzungen, Kampfhandlungen kriegerische Kon-

Die Konstruktion der rückwärtigen Front ist ungewiss – von Simon wird eine Holzplankenwand angenommen. Holzanker, von deren Verbrennung streifenförmige Rötung des Bachkalks zeugt, sollen in 0,40 – 0,80 m Höhe die beiden Fassaden verbunden haben.⁵⁶ Nach den Brandspuren und den Holzkohlefunden scheint Brandeinwirkung bei der Zerstörung der Mauer eine große Rolle gespielt zu haben – die Befestigung könnte eventuell gewaltsam zerstört worden sein, worauf nach Neumann auch Funde von Menschenknochen vor und hinter der Befestigung hinweisen könnten.⁵⁷ Im Inneren der Mauerkonstruktion fand Neumann keine Funde, weshalb er davon ausgeht, dass der Befestigung keine unbefestigte Siedlungsphase auf der Höhensiedlung vorausging. Funde fanden sich vor und besonders hinter der Befestigung in einer Kulturschicht von 5 m Breite mit Keramikscherben, Tierknochen, die vor allem nach Ha B2/3 datieren, teils auch eine Weiternutzung des Plateaus in die ältere und jüngere Hallstattzeit belegen.

flikte – Kriege darstellen. Zum Krieg in der Bronzezeit: Meller/Schefzik 2015; Hansen/Krause 2019; hierzu Krause 2019.

⁵⁶ Simon 1984, 49–50.

⁵⁷ Neumann 1959, 248.



Abb. 12 Die Höhensiedlung Alter Gleisberg von Südwesten (Foto I. Przemuß, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Alter Gleisberg

Zusammen mit Jenzig und Johannisberg bildet der Alte Gleisberg (**Abb. 12**) an der mittleren Saale bei Jena ein Burgendreieck, das den Saaleweg als wichtige Nord-Süd-Verbindung, aber auch die in diesem Bereich bestehenden Ost-West-Verbindungen räumlich beherrschte und sicherlich auch kontrollierte (**Abb. 9**). Während Jenzig und Johannisberg direkt an der Saale liegen und das Tal überragen, wirkt der Alte Gleisberg in ca. 4 km Entfernung von der Saale in Relation dazu etwas zurückversetzt, ist durch Gleise und Gembdental jedoch mit der Saale bestens verbunden. Die beherrschende Lage des Alten Gleisbergs, Lkr. Saale-Holzland-Kreis wird insbesondere sichtbar, wenn man von Jena kommend nach den steilen Talflanken des Hufeisens, einem bogenförmigen Muschelkalkzug bei Porstendorf, wo die Gleise in die Saale fließt, in das breite, flache Gleisetal blickt, mit dem aufragenden eindrucksvollen Massiv der Höhensiedlung quasi als Sperrriegel und Abschluss. Umgekehrt werden von der Höhe des Alten Gleisbergs die Sichtverbindung und damit auch der Bezug zur Saalelinie erkennbar.

Eine Sichtfeldanalyse (**Abb. 13**) verdeutlicht die zentrale, raumbeherrschende Funktion des Alten Gleisbergs an dem überregional bedeutenden Verkehrs- und Handelsweg der Saale.⁵⁸ Zugleich

wird vom Plateau des Alten Gleisbergs, insbesondere in den Jahreszeiten ohne Belaubung, sehr gut die naturräumliche, auf mehreren Seiten mit Höhenzügen abgegrenzte Siedlungskammer mit dem zentral aufragenden Alten Gleisberg sichtbar. Höhenzüge im Norden und Nordosten sowie Westen umziehen in etwa 1 km Entfernung den Alten Gleisberg, im Nordwesten vom Gleisetal durchbrochen, während im Süden und Südosten die Landschaft weithin geöffnet ist und sich flach darbietet. Die Täler des Gembdenbaches und der Gleise, die südlich von Bürgel entspringen, erschließen einen wichtigen Verbindungs- und Verkehrsweg sowohl nach Osten als auch nach Westen zur Saale und weiter darüber hinaus. Geographisch und naturräumlich liegt der Alte Gleisberg am Ostrand des Thüringer Beckens und wird heute von vier Ortschaften und deren Nutzflächen eingerahmt. Im Norden liegt das Dorf Löberschütz im von Steilhängen flankierten Gleisetal, im Westen Jenalöbnitz, im Süden Taupadel und im Osten Graitschen. Die Lößvorkommen in der Talregion sind bestens für die Landwirtschaft geeignet, so dass heute umfangreiche Ackerflächen die Landschaft bestimmen und sicherlich auch in vor- und frühgeschichtlicher Zeit für die Versorgung der Bewohner auf dem Alten Gleisberg eine wichtige Rolle spielten.

Neben den Untersuchungen auf dem Alten Gleisberg wurde auch sein Umfeld durch Begehungen und Kartierungen untersucht, um die Siedlungskammer innerhalb des Gleisetals besser nachvollziehen zu können. Dabei konnten

⁵⁸ Von E. Paust. – Grundlage bildet das Geländemodell des Saaletales mit einer angenommenen Bewuchshöhe von 15 m.

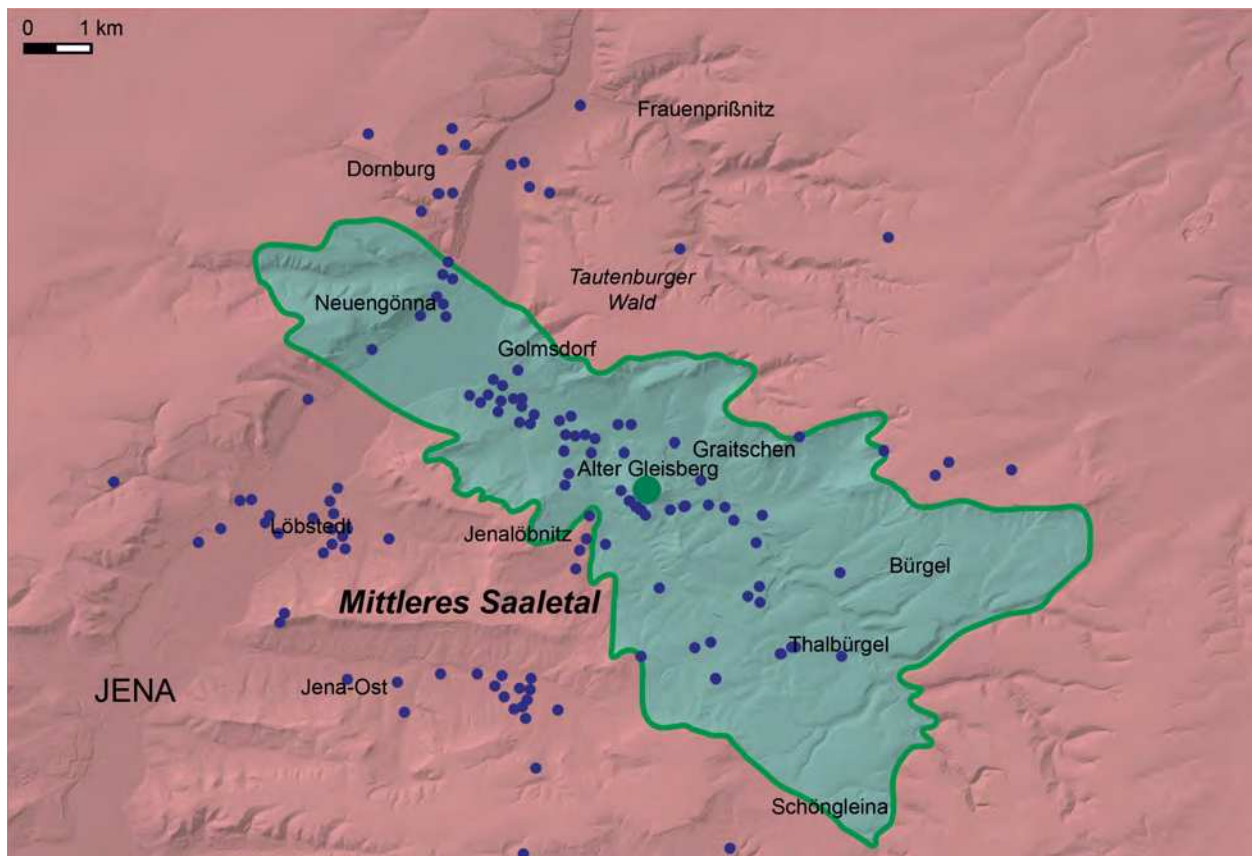


Abb. 13 Alter Gleisberg. Sichtfeldanalyse und Verbreitung vor- und frühgeschichtlicher Fundstellen in einem Radius von 5 km um den Berg (Grafik E. Paust und F. Schneider, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

innerhalb eines Umkreises von 5 km Radius um den Alten Gleisberg insgesamt 270 Fundstellen vom Mesolithikum bis zum Mittelalter (Abb. 13) dokumentiert werden.⁵⁹ Diese liegen in der Regel im Hangbereich der Flusstäler und sind im Gleisetal, dem Mündungsbereich des Gönnerbaches, im Gembdental, um Kunitz und auf den Hochflächen bei Dornburg während fast aller Zeitabschnitte gleichmäßig verbreitet. Von diesen Fundstellen lassen sich 120 in die Bronze- und Eisenzeit datieren und bestätigen damit eine intensive Besiedlung um den Alten Gleisberg während der Hauptnutzungsphasen der Höhensiedlung.

Der Alte Gleisberg ist ein weithin sichtbarer, 350 m hoher Inselberg, der etwa 200 m über dem umliegenden Talboden aufragt (Abb. 12) und schon durch seine Lage in der Vor- und Frühgeschichte als Höhensiedlung prädestiniert war.⁶⁰ Die Höhensiedlung hat eine Größe von etwa 500 m × 250 m mit unregelmäßig dreieckigem Grundriss von etwa 6,9 ha Gesamtausdehnung (Abb. 14–15). Der höchste Punkt liegt auf der

Südwestseite. Der aufragende Inselberg fällt auf allen Seiten mehr oder minder steil ab, besonders im Westen und Norden wie auch im Osten auf dem schmalen Bergareal mit pittoresken Muschelkalksteilhängen, während im Nordosten und Südosten das Gelände weniger schroff ist. Hier wird man auch alte Zuwegungen vermuten dürfen, eventuell mit einer Toranlage auf der Südostseite, an der ein heute befahrbarer Weg von Graitschen in den Sattel zwischen dem eigentlichen Gleisberg und seinem südlichen Vorgipfel, dem Wachtberg, auf das Plateau hinaufführt. Der früher vermutete Torweg auf der Südostspitze⁶¹ wird hingegen schon auf Grund der Steilheit nicht in Frage kommen, wenngleich sicherlich an dieser Stelle eine Pforte, ähnlich wie auf der Nordspitze, in Erwägung zu ziehen ist. Die Höhensiedlung selbst ist dreieggliedert – in einen südlichen und nördlichen, jeweils nach Osten hin abfallenden Terrassenbereich sowie in einen mittleren, deutlich gegenüber der nördlichen und südlichen Terrasse erhöhten, relativ ebenen Plateaubereich. Von einer Befestigung zeugen vielleicht flache Wälle

⁵⁹ Schneider 2017.

⁶⁰ Ettel et al. 2017.

⁶¹ Simon 1984, Abb. 5.

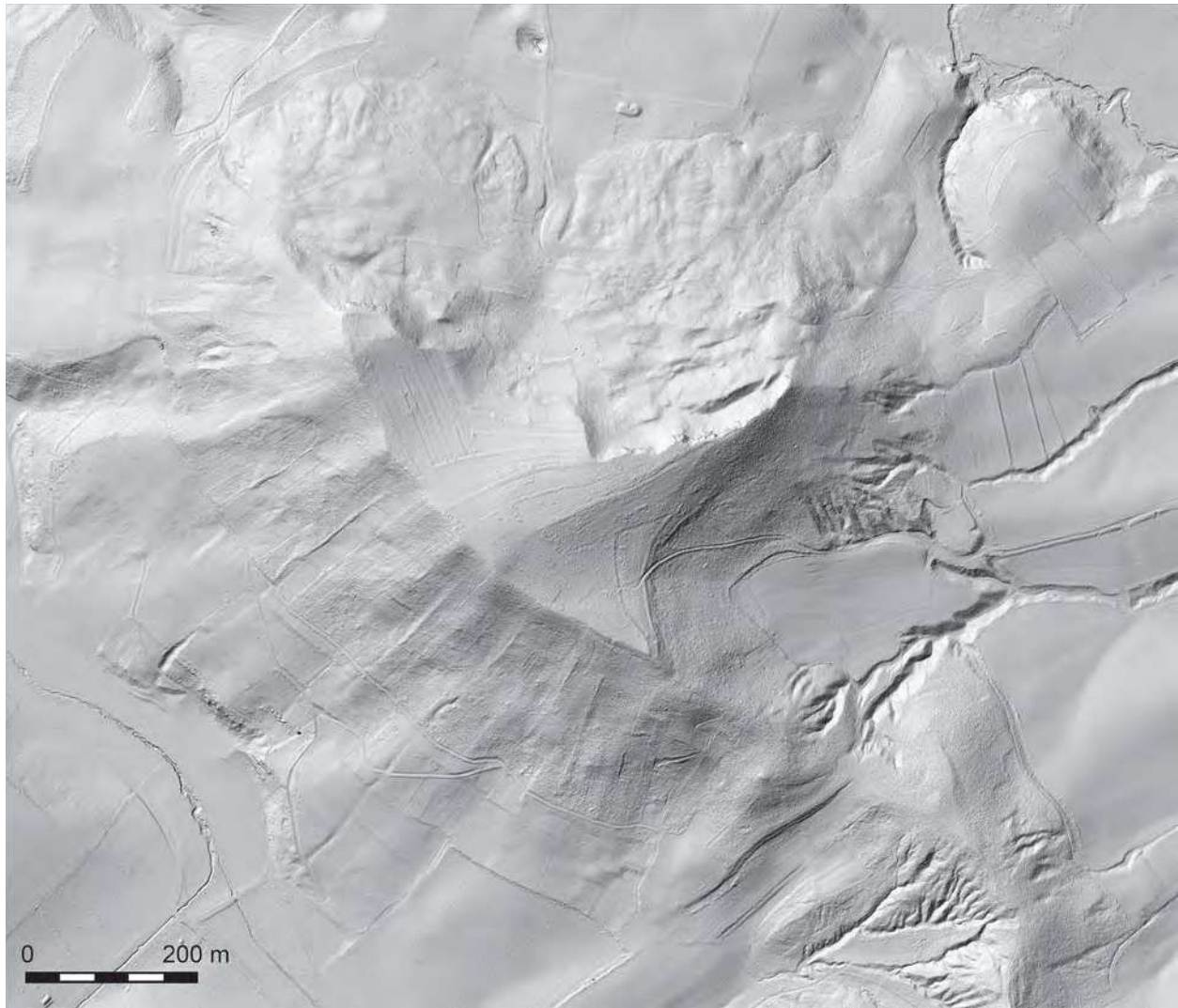


Abb. 14 Digitales Geländemodell vom Alten Gleisberg
(Quelle: LiDAR-Daten des Thüringischen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation)

(siehe unten). Bereits Simon wies auf die natürlichen Wasservorkommen am Alten Gleisberg in dem ausgeprägten Quellhorizont zwischen Röt und Muschelkalk hin, die den Alten Gleisberg gegenüber vielen anderen Höhensiedlungen in Thüringen und insgesamt in Mitteleuropa auszeichnen.⁶² Auch die topographische Situation als Inselberg und die Größe mit annähernd 7 ha sind hier nochmals zu nennen, handelt es sich doch bei den meisten Höhensiedlungen in Thüringen wie bei Jenzig und Johannisberg in der Regel um Abschnittsbefestigungen mit einer Gesamtfläche von 1 – 3 ha.

Die Erforschung des Alten Gleisbergs setzte bereits im 19. Jh. ein; schon Friedrich Klopffleisch (1831 – 1898), der Begründer der vor- und frühgeschichtlichen Forschung in Thüringen, unter-

nahm von 1864 bis 1881 kleinere Untersuchungen auf dem Plateau der Höhensiedlung. Danach war es vor allem der Pfarrer Hermann Brehmer (1837 – 1912) aus Graitschen, der umfangreiche Schürfungen anstellte und dabei glaubte, einen Opferherd entdeckt zu haben. Ebenfalls um die Erforschung des Alten Gleisbergs bemüht haben sich die Nachfolger von Klopffleisch, Gustav Eichhorn (1862 – 1929) und Gotthard Neumann (1902 – 1972), und dessen ehemaliger Mitarbeiter, der Präparator Eugen Wankmüller, der in den 1930er Jahren intensive und planmäßige Aufsammlungen durchführte.⁶³

⁶² Simon 2017, 14 (Diplomarbeit K. Simon von 1962).

⁶³ Die Forschungsgeschichte ist bei Simon 1999 genannt, ausführlich bei Simon 2017, 15–18; ältere Literatur mit Abbildungen oder Verweisen auf den Alten Gleisberg: Götze/Höfer/Zschiesche 1909, 297; Auerbach 1930, 156; Bauer/Bergner/Buschner 1961.



Abb. 16 Alter Gleisberg. Altfunde: **1** graphitiertes Keramikfragment; **2–5** Fragmente von Keramikgefäßen; **6–8** Spinnwirtel; **9** bronzenes Armringfragment; **10** bronzene Pfeilspitze; **11** bronzener Wendelhalssring; **12** Gussformfragment mit Negativabdruck eines bronzenen Wendelhalssringes; **13** eiserner Achsnagel; **14** vier Trensenknebel aus Knochen und Geweih; **15** bronzene Sichelklinge; **16** drei Artefakte aus Knochen; **17** drei Nadeln aus Bronze; **18** Armringfragment aus Sappopelit; **19** Armringfragment aus Glas (Grafik A. Schröter, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

vor allem Frühlatènephase, vergleichbar vielen Höhensiedlungen Mitteldeutschlands, eine weitere intensive Nutzung des Alten Gleisbergs. Ein Schwerpunkt scheint in der zweiten Hälfte der älteren Latènezeit zu liegen. Außer Keramik fand sich hier auch eine große Zahl von Metallgegenständen. Schließlich konnte Simon auch einen Fundniederschlag für die jüngere und späte Latènezeit (LT C–D) feststellen.

Bemerkenswert ist, dass das Fundmaterial in der Spätbronze- bzw. Urnenfelderzeit – wie aufgrund der geographischen Lage des Fundplatzes

zu erwarten – neben Merkmalen der binnenthüringischen Walterslebener Kultur und der Unstrut-Gruppe auch Merkmale der Lausitzer Kultur aufweist, aber insbesondere stark ausgeprägte südostdeutsche, also bayerisch-fränkische Einflüsse vor allem in der Keramik.⁶⁶ In der vorrömischen Eisenzeit bzw. Hallstatt-/Latènezeit zeigen sich sowohl keltische als auch mitteldeutsche bzw. Jastorf-Elemente, die einmal mehr belegen, dass

⁶⁶ Simon 1962; 2017. – Zu den Kulturgruppen in Mitteldeutschland: Schunke 2004; Wagner 1992.

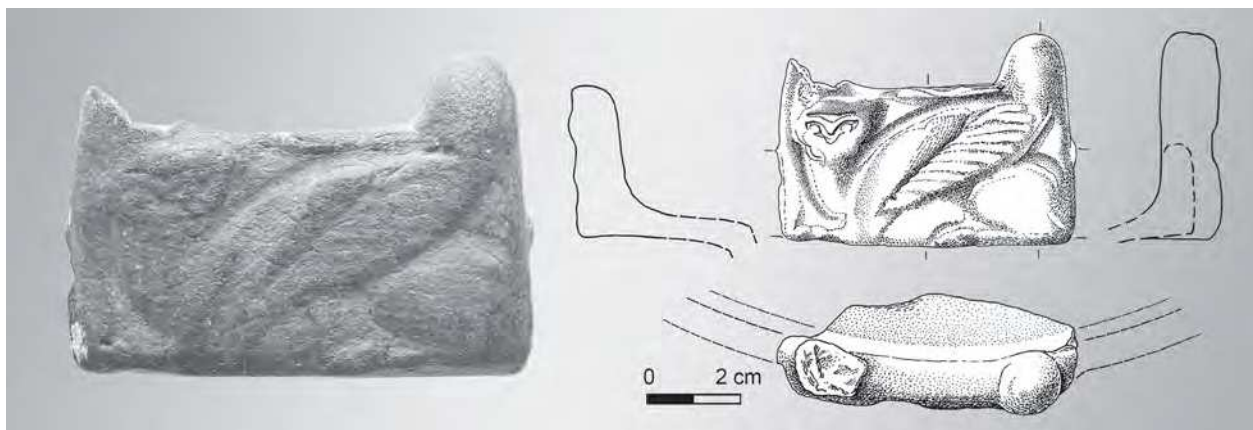


Abb. 17 Alter Gleisberg. Foto und Umzeichnung des Bucchero-Fragmentes (Grafik A. Schröter, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

verschiedene kulturelle Einflüsse zusammenkommen – Ost-West und Nord-Süd – die letztlich das mittlere Saaletal um Jena als Drehscheibe der Kulturen ausweisen.⁶⁷

Die Untersuchungen von Simon galten dabei für die Südterrasse und das Mittelplateau – die Nordterrasse hielt er dagegen für ungenutzt. Qualität und Quantität der Funde veranlassten Neumann und Simon, den Alten Gleisberg mit der Steinsburg auf dem Kleinen Gleichberg südlich des Thüringer Waldes zu vergleichen und als ein „thüringisches Troja“ zu apostrophieren.⁶⁸ Einer der kulturhistorisch wichtigsten Funde vom Alten Gleisberg stellt ein Bucchero-Fragment dar (Abb. 17). Es wurde bereits im Juli 1938 von Wankmüller gefunden und an das damalige Germanische Museum übergeben. Nach seiner Auffindung wurde das Stück zunächst als mittelalterlich, später dann als Fragment eines Tellers mit Feuerbock gedeutet.⁶⁹ Erst Simon gelang es 1962 bzw. 1999, die Scherbe als Fragment eines auf der Drehscheibe hergestellten etruskischen *Bucchero pesante* (schwerer Bucchero)-Gefäßes aus grauschwarzem Ton mit matter Oberfläche zu identifizieren.⁷⁰ Das annähernd rechteckige Fragment ist 6,4 cm × 3,6 cm groß, mit je einem Hörnchen an den oberen Ecken. Obgleich an seinen Kanten und Konturen stark abgewittert, ist darauf eine geflügelte Großkatze – vielleicht ein Flügelpanther – erkennbar. Gefäße dieser Art wurden ab der Mitte des 6. Jhs. bis zur Mitte des 5. Jhs. v. Chr. in Werkstätten von Chiusi und Orvi-

eto in Mittelitalien produziert. Proportionen wie Mündungsdurchmesser, Randprofil und Größe der Reliefplatte lassen, so Simon, auf ein Räucherbecken oder Weihrauchgefäß, ein „Thymiaterion“ schließen. Dabei handelt es sich um gewölbte Schalengefäße mit hohem Trichterfuß, der in ein stielartiges Zwischenstück ausläuft. Das Gefäßfragment vom Alten Gleisberg mit dem Panthermotiv datiert vermutlich in die zweite Hälfte oder in das letzte Viertel des 6. Jhs. v. Chr.

Nach der Diplomarbeit von Simon stand der Alte Gleisberg nicht mehr im Fokus der Forschung, abgesehen von einigen Aufsamlungen und Aufsätzen in den folgenden Jahrzehnten. Die Höhensiedlung fand immer wieder Erwähnung in verschiedenen Artikeln Simons, zuletzt 1999 zur Darstellung verschiedener Zeithorizonte und Siedlungsaspekte, auch mit Abbildungen einiger Funde.⁷¹ Auch Karl Peschel ging in seinen Aufsätzen, vor allem zur spätkeltischen Zeit,⁷² auf Funde vom Alten Gleisberg ein und bildete einige ab. Zu einer Gesamtpublikation einzelner Zeitepochen oder gar des gesamten Fundmaterials kam es jedoch nie.

Die von Simon herausgearbeitete Forschungsgeschichte zeigt deutlich, dass von dieser Höhensiedlung wohl eine Menge Fundmaterial bekannt ist, es sich hierbei jedoch insgesamt um Lesefunde, meist ohne nähere Fundumstände, handelt, neuere Ausgrabungsbefunde aber gänzlich fehlen. Dies war der Stand zu Beginn des Forschungsprojektes der Friedrich-Schiller-Universität Jena im

⁶⁷ Ettel *et al.* 2014.

⁶⁸ Simon 1999, 61.

⁶⁹ Neumann 1965, bes. 24 mit Abb. 4.

⁷⁰ Simon 1999.

⁷¹ Simon 1969; 1982; 1984; 1985; 1999; ferner von Brunn 1968; Lappe 1982.

⁷² Peschel 1966, 239 Abb. 3; 1971, 479–480; 1982, 43; wiederholt Peschel 1999, 125 ff. 151.

Jahr 2004. Von nun an wurden nahezu jährlich zwei- bis zwölfwöchige Lehr- und Forschungsgrabungen auf der Höhensiedlung durchgeführt (Abb. 15). Im Fokus der Untersuchungen stand dabei die Nordterrasse, da die erste Sondage 2004 nicht nur einen Besiedlungshorizont auch auf diesem Teil des Berges erbrachte, sondern in diesem Bereich zudem mit der besten Befunderhaltung zu rechnen war.

Ein Ziel des Projekts zum Alten Gleisberg ist es, die Höhensiedlung geophysikalisch zu prospektieren. Den Anfang machte Tim Schüler, der mit Studierenden im Sommersemester 2003 eine erste Prospektion durchführte. In den Folgejahren fanden, abhängig von finanziellen wie bewuchsmäßigen Verhältnissen, auf dem Alten Gleisberg geomagnetische Untersuchungen statt, so 2007 durch Christian Schweitzer, 2009 durch Posselt & Zickgraf-Prospektionen und schließlich seit 2012 durch das IPHT (Leibniz-Institut für Photonische Technologien). Insgesamt konnten so erhebliche Flächen auf dem Alten Gleisberg geophysikalisch prospektiert werden, die auf allen Flächen Anomalien unterschiedlicher Art mit Hinweisen auf vermutlich vorgeschichtliche Nutzung in Form von Pfosten-, Siedlungsgruben und eventuell eingetieften Häusern bzw. Grubenhäusern erbrachten. Die Ergebnisse der geophysikalischen Messungen zeigen auf allen drei Arealen der Höhensiedlung sehr gutes Potenzial für weitere Ausgrabungen.

Als Ergebnisse der bisherigen archäologischen Untersuchungen, die freilich noch einer abschließenden Auswertung⁷³ bedürfen, lassen sich hier feststellen: Die nördliche Hangterrasse auf dem Alten Gleisberg war entgegen der vorherigen Forschungsmeinung in der Vorgeschichte großräumig genutzt und besiedelt.⁷⁴ Damit beschränkte sich die Nutzung keineswegs nur auf das Plateau und die südliche Hangterrasse, sondern bezog auch die nördliche Hangterrasse ein. Die Besiedlung, insbesondere in den Hauptperioden Spätbronze- und Eisenzeit, erstreckte sich somit wohl über den gesamten Alten Gleisberg mit einer Siedlungsfläche von annähernd 7 ha.

In diesem Zusammenhang entstand die Frage, ob auf dem Alten Gleisberg, wie anderswo in Mitteleuropa üblich, eigens Siedlungsterrassen angelegt worden sind und inwieweit die rezenten Geländeterrassierungen möglicherweise darauf

Bezug nehmen und diese nachzeichnen. Zur Klärung dieser Fragestellung wurde 2009 ein etwa 70 m langer, 2,50 m breiter und annähernd im rechten Winkel zu den rezenten Geländestufen verlaufender Schnitt, etwa 30 m nördlich der Grabungsflächen von 2005 bis 2008, über die nördliche Hangterrasse gelegt,⁷⁵ um zusammen mit den Kollegen der Geographie, insbesondere der Bodenkunde und der Geologie, den Aufbau und die Schichtung des Alten Gleisbergs in diesem Bereich analysieren zu können. Das etwa 70 m lange Profil über die Nordterrasse – ausgespart blieben der Weg an der Westseite und die mutmaßliche Wall- bzw. Mauerstruktur auf der Ostseite – wies eine Höhendifferenz von etwa 12 m auf, die die Problematik beim Hausbau in vorgeschichtlicher Zeit zeigt. Heute ist das Gelände aufgrund der Nutzung im letzten Jahrhundert, eventuell schon früher, mehrfach terrassiert. Als Fazit ist festzuhalten: Im Profilverlauf ist keine vorgeschichtliche Terrassierung, zumindest in diesem untersuchten Abschnitt der Nordterrasse, festzustellen. Die heute im Gelände erkennbaren Terrassen scheinen tatsächlich neuzeitlich zu sein, wohl mehrheitlich mit den heutigen Flurstücksgrenzen übereinzustimmen und jedenfalls keine hallstatt- oder latènezeitliche Terrassierung wiederaufzunehmen oder nachzuzeichnen.

Begleitend zu den archäologischen Untersuchungen wurde der Alte Gleisberg seit 2004 auch mit Hilfe naturwissenschaftlicher Analysen aus den Bereichen Geophysik, Geographie, Geologie, Pollenanalyse und Archäozoologie weiter erforscht.

Die bodenkundlichen Untersuchungen haben sich bisher hauptsächlich mit der Kolluviumsschicht und deren Deutung befasst. Dabei zeigt sich, dass es sich bei dem Kolluvium auf der Nordterrasse nicht um eine einheitliche Schicht handelt, sondern es lokale Unterschiede innerhalb der Profile der einzelnen Grabungskampagnen gibt. So unterscheiden sich vor allem die Schichten der Grabungskampagnen von 2009 und 2014 im Hinblick auf ihre Mächtigkeit und den Kohlenstoff- sowie den Stickstoffgehalt. Diese Unterschiede in den Bodeneigenschaften zwischen den beiden Terrassenbereichen deuten auf eine unterschiedliche Genese bzw. anthropogene Nutzung hin, die allerdings noch nicht abschließend geklärt ist.

⁷³ Ettel *et al.* 2017.

⁷⁴ Simon 1999, 89, Anm. 205–206.

⁷⁵ Ettel *et al.* 2017.

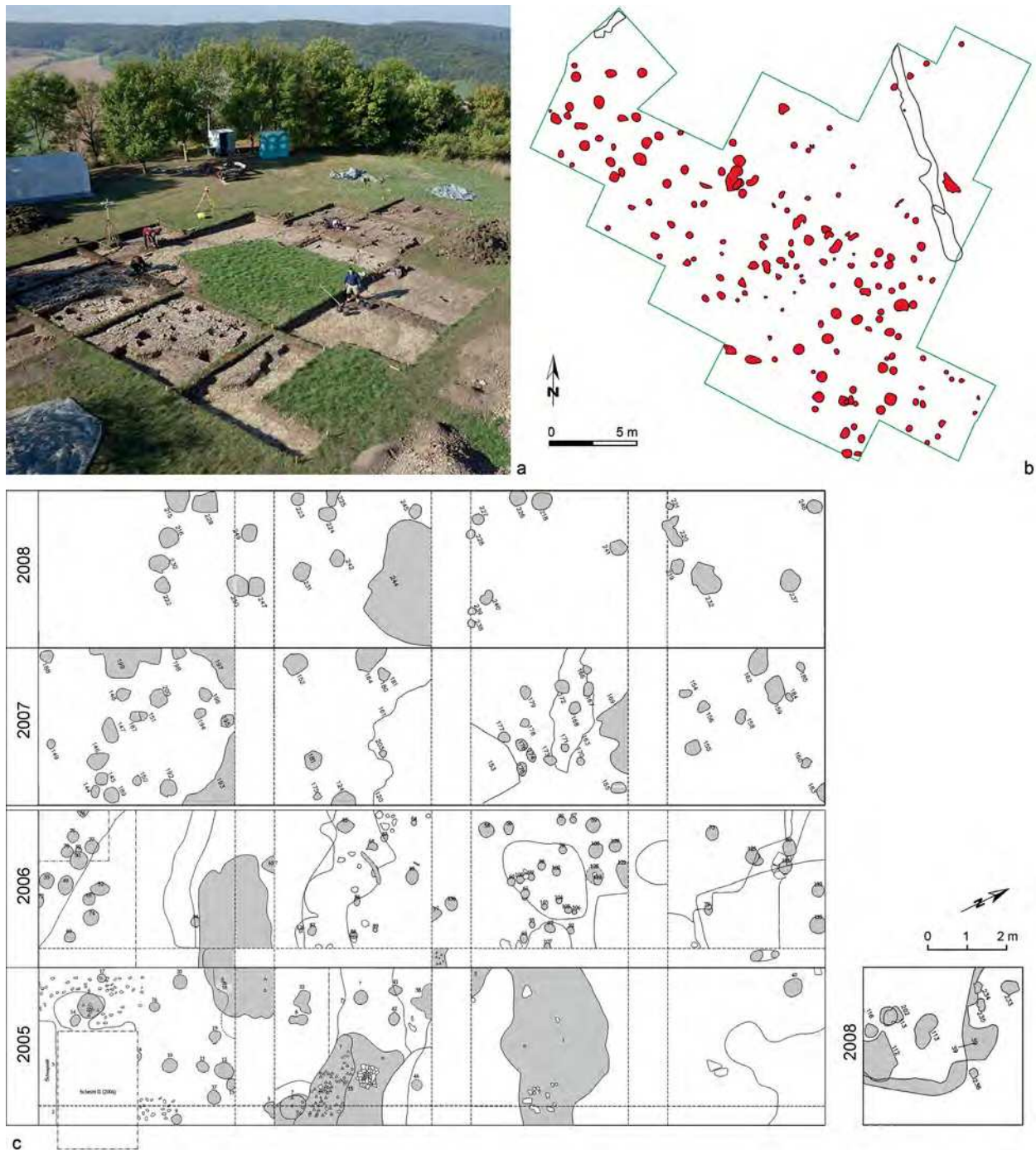


Abb. 18 Alter Gleisberg: **a** Luftbild der Grabungskampagne 2013; **b** Gesamtplan der Grabungen 2012 – 2013 auf dem Plateau; **c** Gesamtplan der Ausgrabungsflächen 2005 – 2008 auf der Nordterrasse (a: Foto J.-P. Kasper; b–c: Lehrstuhl für Ur- und Frühgeschichte, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Ebenfalls zur Rekonstruktion der prähistorischen Umwelt wurden im Umfeld des Alten Gleisbergs mehrere Pollenanalysen durchgeführt. Diese erfolgten innerhalb des Poxdorfer Moores sowie auf den Mittelmühlenwiesen unterhalb von Bürgel, da diese beiden Stellen die beste Pollenkonservierung aufgrund des Grundwasserspiegels versprachen. Auffällig bei der Untersuchung beider Stellen sind die sehr ähnlichen Sedimentationszeiträume. Eine Akkumulation erfolgte jeweils

im frühen sowie im späten Holozän, maßgeblich ab dem Mittelalter. Die zwischenliegenden Zeiträume fehlen völlig oder weisen keine Pollenerhaltung auf. Daher erlauben die Ergebnisse bisher keine Umweltrekonstruktion für die Hauptnutzungsphasen des Alten Gleisbergs, da genau aus diesen Zeiträumen keine Pollen überliefert sind.

Die Ergebnisse der archäozoologischen Auswertung der Tierknochen geben weitere Hinweise auf die Nutzung der Areale. Bisher ist nur ein klei-

ner Teil der Knochenfunde von der Nordterrasse ausgewertet, aber bereits jetzt zeigt sich, dass dem Hausrind die größte Bedeutung unter den Haustieren zukam, gefolgt von Schaf/Ziege und dem Hausschwein.⁷⁶ Dies belegt, dass der Milchwirtschaft scheinbar eine gewisse Bedeutung zukam. Daneben ist der Panzerrest einer Sumpfschildkröte unter den Speiseabfällen ein weiterer wichtiger Baustein für die Umweltrekonstruktion während der Besiedlung des Alten Gleisbergs.

Die Grabungen erbrachten eine große Zahl von Pfosten- sowie auch Siedlungsgruben, an einigen Stellen eventuell auch Reste einer Kulturschicht, die teils unter einer Kolluviumsschicht, teils in diese eingetieft zutage traten. Somit zeigen schon die Befunde eine Mehrphasigkeit an. Der Plan der Grabungsschnitte von 2005 bis 2008 (**Abb. 18b–c**) zeigt die Verteilung der Pfosten und Siedlungsgruben in der Fläche. Vollständige Hausgrundrisse sind an dieser Grabungsstelle aufgrund der Mehrphasigkeit, langandauernden Besiedlung und Überlieferungsbedingungen nicht oder nur schwer feststellbar, so dass über Konstruktionsweise und Aussehen der auf dem Alten Gleisberg errichteten Häuser in Holzbauweise noch keine sicheren Aussagen möglich sind. Dies trifft im Wesentlichen auch für die 2012/13 auf dem Mittelplateau geöffneten Ausgrabungsflächen (**Abb. 18a**) zu, die auf 400 m² zahlreiche Pfostengruben erbrachten und auch hier auf eine intensive, mehrphasige Besiedlung schließen lassen.⁷⁷

Aus der Kolluviumsschicht und auch aus den Pfosten- und Siedlungsgruben stammt eine Vielzahl von Funden, vor allem Keramik, aber auch Tierknochen, Hüttenlehmfragmente und Metallgegenstände wie Nadeln, Fibeln, Perlen, Spinnwirtel etc. (**Abb. 19,1–15**). 2014 und 2019 kamen ebenfalls aus dem Kolluvium, etwa 6 m voneinander entfernt, jeweils mehrere Wandungsscherben mit streifiger Graphitbemalung (**Abb. 19,19**) auf reduzierend gebrannter Ware zutage, wie sie in der späten Urnenfelderzeit und älteren Hallstattzeit auch in Franken vorkommt und vielleicht Kontakte dorthin belegen. In Unterfranken und auch Südthüringen ist vor allem Bleistiftmalerei typisch, in Oberfranken ist, wenn auch nicht

häufig, breite Streifenmalerei belegt.⁷⁸ Die Siedlungsfunde zeigen zum einen, dass dieser Bereich wohl über längere Zeitabschnitte hinweg kontinuierlich besiedelt und bebaut gewesen ist. Dazu gehören auch eine bislang nicht näher zu deutende Ofenanlage mit stark verziegelter Lehmtenne sowie vor allem teilweise 3 – 4 m lange, teils stufenförmige Lehmverfärbungen, einhergehend mit Pfostenbefunden sowie Lehmبändern, die möglicherweise, wie auch die Grabung 2016 zeigte, auf drei bis vier angeschnittene Hausstellen mit Resten von Laufhorizonten hinweisen.⁷⁹

Zum anderen kamen, wie schon auf der südlichen Hangterrasse,⁸⁰ Hinweise auf handwerkliche Tätigkeiten wie mehrere Gussformfragmente für Wendelringe und vermutlich eine Blasebalgdüse aus gebranntem Lehm zutage, die belegen, dass auch auf der nördlichen Hangterrasse Metallhandwerk betrieben wurde. Daneben gibt es mehrfach bearbeitete Tierknochen und Kochengeräte als Hinweis auf Knochenverarbeitung sowie Spinnwirtel und Webgewichte als Belege für Wollherstellung und -verarbeitung. Besonders interessant sind mehrere unverzierte, teils profilierte Armringfragmente aus Sapropelit. Dazu gehören auch 2014 und 2019 in einem Umkreis von 10 m aufgefundene Fragmente (**Abb. 19,20–23**), die auf eine Bearbeitung von Sapropelit, auf eine Werkstätte für Sapropelitringe hinweisen – wobei noch zu klären ist, woher der Sapropelit stammt, ob aus Süddeutschland, Böhmen oder eventuell doch aus Thüringen.⁸¹ Aus der Zeitstellung der Funde wird erkennbar, dass der Alte Gleisberg wohl auch im Nordbereich hauptsächlich in der Spätbronze- und älteren Eisenzeit, also in der jüngeren Urnenfelderkultur, Hallstatt- und Frühlatènezeit sowie darüber hinaus in der Spätlatènezeit genutzt und besiedelt wurde.

Verschiedene Handwerke sind belegt. Dazu gehört die Textilherstellung, Knochenbearbeitung, Metallhandwerk und neuerdings Sapropelitbearbeitung. Auch Simon konnte bereits anhand der Sammelfunde sowohl für die Südterrasse als

⁷⁶ Karl 2017 und jüngst M. C. Röhl, Archäozoologische Analyse der Tierknochenreste des Gleisberges. Die Altfunde (unpubl. Bachelor-Arbeit, Jena 2019).

⁷⁷ Ettel *et al.* 2017.

⁷⁸ Ettel 1996, 67. 73–74. 172 Taf. 251. 224. – Keramik mit Graphitierung auf dem Alten Gleisberg und in Mitteldeutschland: Simon 1962; 2017, 54–56.

⁷⁹ Dazu gehören, so Paust, eventuell Grubenhäuser/Pfostengebäude mit bis zu acht Pfosten von 2,1 m x 1,9 m, wie sie vergleichbar in Pößneck rekonstruiert werden (Ettel *et al.* 2017, 158–160 Abb. 15a–d).

⁸⁰ Simon 1999, 89–90 Anm. 209–219.

⁸¹ Manching; Grasselt 1994, 37; Later 2014.

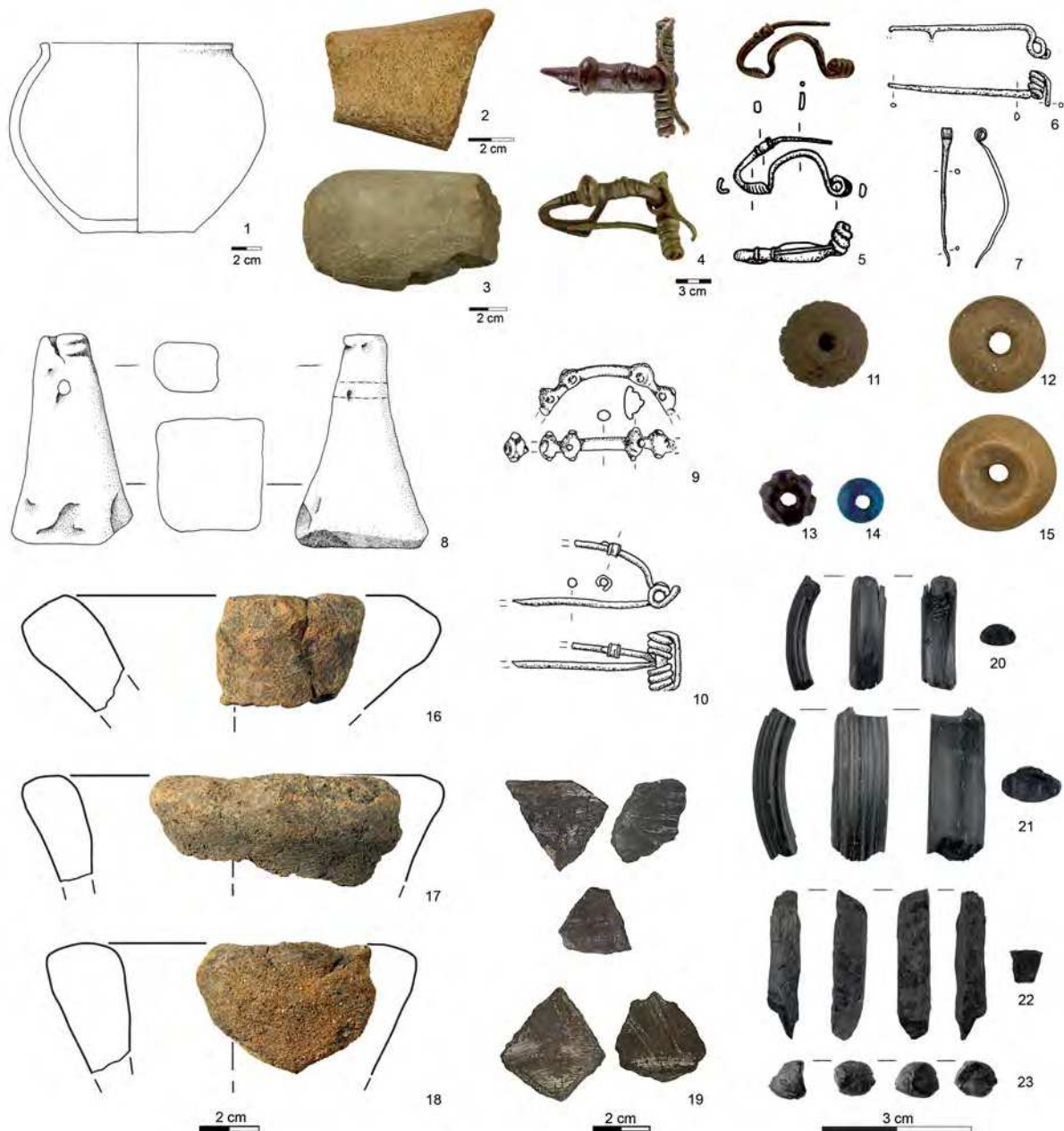


Abb. 19 Alter Gleisberg. Funde der Grabungskampagnen seit 2005: 1 Keramikgefäß; 2 Fragment einer Steinbeilklinge; 3 Schleifsteinfragment; 4–5 Fibeln aus Bronze; 6 Fibel aus Eisen; 7 Rollenkopfnadel aus Bronze; 8 Webgewicht aus gebranntem Lehm; 9 Armringfragment aus Bronze; 10 Fibel aus Eisen; 11–12 Spinnwirtel aus Keramik; 13–14 Glasperlen; 15 Spinnwirtel aus Keramik; 16–18 Briquetage-Hohlkegel; 19 Keramikscherben mit Graphitbemalung aus der Grabung 2014 (14/182-48) und 2017; 20–23 Saproelitfunde aus der Grabung 2014: 20 (14/182-1), 21 (14/182-26), 22 (14/182-34), 23 (14/182-163) (Lehrstuhl für Ur- und Frühgeschichte, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

auch für das Mittelplateau zahlreiche Funde für Textilherstellung, Knochenbearbeitung und Metallhandwerk herausstellen, so dass sich nun eine 7 ha große Höhensiedlung zu erkennen gibt, die in den Hauptbesiedlungsperioden wohl ganzheitlich genutzt und besiedelt war und auf der handwerkliche Produktion eine wichtige Rolle spielte. Dies lässt auf eine Höhensiedlung mit zahlreichen zentralörtlichen Funktionen schließen, die im lokalen sowie im regionalen Umfeld einen Zentralort darstellte, der darüber hinaus, wie die Buchero-

Scherbe als Beleg von Luxusgeschirr zeigt, in Tausch- und Fernhandelsbeziehungen mit dem Mittelmeergebiet eingebunden war.

Auch für den Salzhandel ist der Alte Gleisberg zu nennen, fanden sich doch auf der Höhensiedlung mehrere Briquetage-Hohlkegel (**Abb. 19, 16–18**) der späten Bronzezeit, die als Emballage/Transportbehälter von Salz zu deuten sind. Der Alte Gleisberg liegt dabei deutlich fernab der Salzsolequellen und Salzsiedersiedlungen, ca. 100 km von Halle und ca. 85 km von Erdeborn entfernt.

Vielleicht war der Salzhandel so auch ein Grund für die Prosperität, den „Wohlstand“ der Bewohner auf dem Alten Gleisberg, der sich in der Spätbronze- und älteren Eisenzeit zu einer der größten und wichtigsten Höhensiedlungen in Thüringen und darüber hinaus entwickelte. Denn auffällig ist, dass am Übergang von der Spätbronze- zur Eisenzeit die Salzgewinnung in Nordthüringen und im südlichen Sachsen-Anhalt aufblühte, zugleich die Höhensiedlungen in Mitteldeutschland verstärkt aufgesucht und ausgebaut wurden, die einerseits sicherlich die Funktion von befestigten Kontrollpunkten für den Handel allgemein an topographisch günstig gelegenen Punkten innehatten, andererseits auch repräsentative Zeichen einer sozial abgehobenen Herrschaftsschicht darstellten, die sich vielleicht auch auf die Erzeugung und den Handel mit Salz begründeten.⁸²

Von einer Befestigung zeugen heute vielleicht flache Wälle, die auf der West- und Nordostseite sowie halbkreisförmig im mutmaßlichen Torbereich auf der Südostseite im Gelände erkennbar sind.⁸³ Conrad Sesselmann erstellte 1962 für den Alten Gleisberg einen Vermessungsplan auch mit den wohl nach seiner Ansicht sichtbar erhaltenen Wallresten einer ehemaligen randlichen Befestigung. Demnach sah er erhaltene Wälle vor allem auf der Nordostseite der nördlichen Terrasse sowie der West- als auch der Ostseite der südlichen Terrasse. Dieser Plan blieb unpubliziert. Reinhard Spehr veröffentlichte dann 1997⁸⁴ dessen Plan, der allerdings von ihm mittels anderer Karten und aufgrund eigener Geländebeobachtungen ergänzt worden war und der auch von Simon 1999 abgebildet wurde.⁸⁵ Dieser Plan (**Abb. 15**) weist gegenüber dem Vermessungsplan von Sesselmann Relikte der Umwallung auf, auch entlang der Westseite auf dem mittleren Plateau, an der Nordwestspitze, im Osten und Westen auf der nördlichen Terrasse sowie im Torbereich auf der Ostseite der südlichen Terrasse mit Rest des südlichen Wallschenkels oberhalb der künstlich versteilten Hangkante. Zudem meinte Simon auf der Ostseite unterhalb der nördlichen Terrasse weitere Befestigungsspuren zu erkennen.⁸⁶

Der LiDAR-Scan (**Abb. 14**) gibt Hinweise auf Annexwälle – diese könnten eventuell einer Sicherung der in diesem Bereich befindlichen Quellen und damit der Wasserversorgung gedient haben. Die Grabungskampagnen 2010 und 2011 stießen auf Grabenstrukturen, die damit in Zusammenhang stehen könnten.⁸⁷

Die so ringsum in Spuren und Resten nachweisbare Randbefestigung auf dem Alten Gleisberg ist freilich undatiert, sie dürfte jedenfalls bis in die jüngere Urnenfelderzeit zurückreichen – so Simon.⁸⁸ Allerdings ist aufgrund der modernen ackerbaulichen Nutzung des Alten Gleisbergs eine jüngere neuzeitliche Entstehung nicht gänzlich auszuschließen, und Alter wie Konstruktion sind auf jeden Fall nur mit einer archäologischen Ausgrabung zu klären.

Eine erste Sondagegrabung, die auch Quantität und Qualität von Befunden auf dem Alten Gleisberg erkunden sollte, fand 2004 auf dem mittleren Plateau statt (**Abb. 15**). Sie erbrachte als Ergebnis, dass auf dem mittleren, erhöhten Plateau nur mit schlechter Erhaltung von Befunden, zumindest im westlichen Bereich, zu rechnen ist, da hier der Muschelkalk nur wenige Zentimeter unterhalb des schütterten Humusbodens ansteht. Pfostenbefunde lassen vielleicht auf eine Pfostenreihe (damit eventuell auf eine Befestigung) am Südrand des Plateaus schließen.⁸⁹ Inwieweit das erhöhte mittlere Plateau – nach Simon die Akropolis⁹⁰ – tatsächlich durch eine Befestigung von den beiden tiefer liegenden Hangterrassen abgetrennt

etwa im Verlauf der 260-m-Isohypse am Außenrand einer größeren Geländeverebnung mit Scherbenstreuung womöglich auf einen weiteren Nutzungsbereich am Nordhang des Berges mehr als 50 m unterhalb des Plateaus und auf die Einbeziehung einer dort entspringenden Quelle in die umhegte Siedlung hin.“ ... „Falls es sich nicht allein um die nördlichste der oberhalb anschließenden Ackerterrassen handelt. – Ferner ziehen von dieser Verebnung möglicherweise Wallspuren radial den Hang hinauf südwärts bis zur Ostecke der nordwestlichen Plateauterrasse, jedoch ist das Gelände durch Bergstürze sowie bäuerliche Nutzung stark verändert und verunklart. – Beobachtungen von R. Spehr, Dresden sowie von M. Böhme, Jena und Verf. – Zu den aus Thüringen bisher nur für die Latènezeit bezeugten Annexwällen vgl. Simon 1984, 53.“

⁸² Ipach 2016; Ettel/Ipach/Schneider 2018.

⁸³ Simon 1999, 89 mit Anm. 208.

⁸⁴ Spehr 1997, Abb. 7.

⁸⁵ Simon 1999, Abb. 2 mit Anm. 207 und 209.

⁸⁶ Simon 1999, 89 mit Anm. 208: „Außerdem deutet ein über 170 m Länge zu verfolgender künstlicher Absatz

⁸⁷ Ettel *et al.* 2017, 149–152.

⁸⁸ Simon 1999, 89.

⁸⁹ Ostritz 2006, 29.

⁹⁰ Simon 1999, 90.

war, muss allerdings noch offenbleiben bzw. durch weitere Ausgrabungen verifiziert werden. Die Pfostenreihe wäre dabei weniger als Fortifikation, sondern eher als optische, repräsentative Abgrenzung zu verstehen.⁹¹

Geophysikalische Untersuchungen (1997 – 2005) erbrachten weitere Hinweise auf die Lokalisierung einer Befestigung auf der Ostseite der nördlichen Terrasse (**Abb. 20**) und zeigten „auffällig starke Anomalien, die auf eine Brandeinwirkung zurückzuführen sein könnten. An der südwestlichen Hangkante gab es jedoch keine magnetischen Anomalien im Bereich des hier nur schwach sichtbaren Walles. Das deutet auf eine andere Konstruktion dieses Walles und damit vielleicht auch auf eine andere Entstehungszeit hin.“⁹²

Das war die Ausgangsbasis für die Ausgrabungen 2014, 2017 und 2019, die die Frage einer randlichen Befestigung auf der nördlichen Terrasse des Alten Gleisbergs im Fokus hatten. Hierzu wurde 2014 ein von Nordost nach Südwest verlaufender Schnitt von 33 m Länge und 5 m Breite⁹³ im Anschluss an die von 2005 – 2008 untersuchten Flächen angelegt. 2017 erfolgte die Aufdeckung einer Fläche von 5 m × 10 m nördlich an die Fläche von 2014 anschließend, und 2019 wurden zwei Flächen von jeweils 5 m × 5 m im östlichen Anschluss an die Fläche von 2014 bzw. am nordöstlichen Rand der Nordterrasse geöffnet (**Abb. 15**).

2014 zeichnete sich eine größere Lehmstruktur (Befund 4/2014), mit einer Ausdehnung von ca. 1,5 m × 1 m und einer Mächtigkeit von etwa 0,1 m (**Abb. 21a**) ab. Diese Lehmstruktur wurde nur zum Teil erfasst, dementsprechend erfolgte 2017 die Aufdeckung einer Fläche von 5 m × 10 m. Bei Befund 5/2017 (**Abb. 21b**) handelt es sich um die bereits 2014 erfasste Lehmstruktur, die zum Teil aus gebranntem Lehm, zum Teil aus gestampftem, ungebranntem Lehm bestand und mit Holzkohleflittern, Keramik und Tierknochen durchsetzt war. Der Befund wies eine Größe von ca. 4 m × 4 m auf und besaß noch eine Mächtigkeit von etwa 0,1 m. Angetroffen wurde der Befund ca. 0,3 m unterhalb der heutigen Ge-

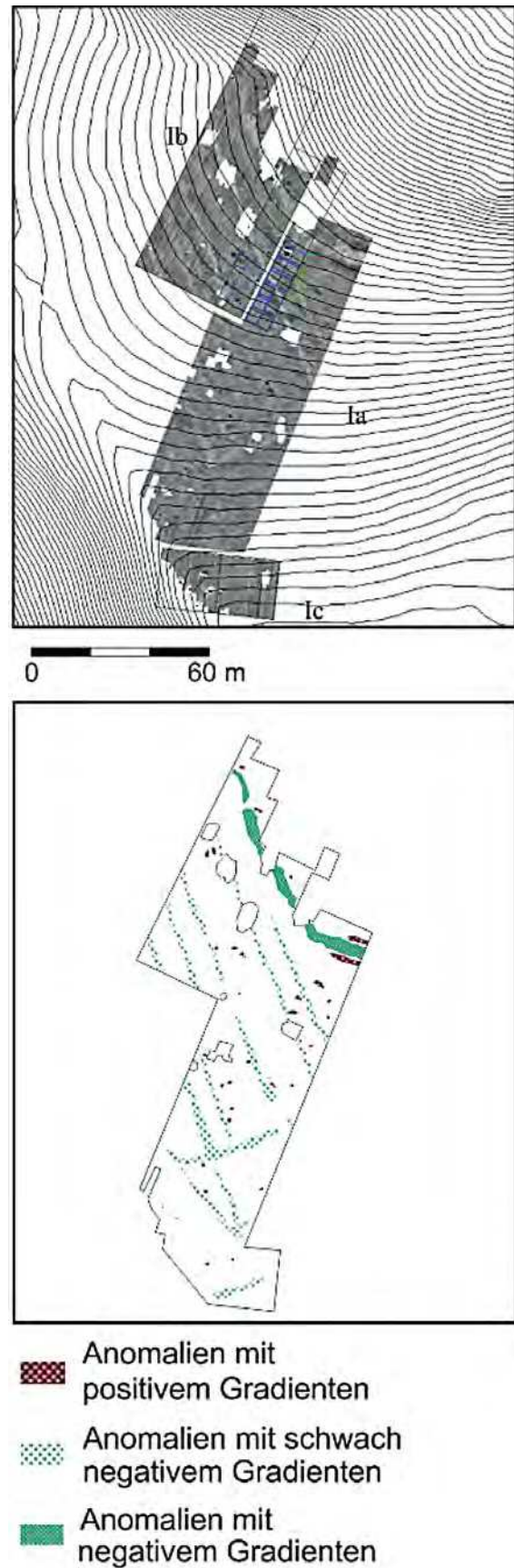


Abb. 20 Kartierung und Interpretation des Magnetfeldgradienten (nach Schüler 2009, 110 Abb. 6d)

⁹¹ So auch Simon 1999, 90 anlässlich der Gründungsarbeiten für den Fernsehumsitzer wurden an der südlichen Böschungskante Reste „ansehnlichen Trockenmauerwerks und verkohlter Hölzer“ beobachtet.

⁹² Schüler 2009, 103; 2010–2011, 91; Jahr/Linzen/Schüler 2017, 218.

⁹³ Ettel *et al.* 2017, 156–158.



a



b



c

Abb. 21 Alter Gleisberg. Befestigung am Ostrand der nördlichen Terrasse: **a** Befund 4 der Grabung von 2014, Lehmstruktur innerhalb des Kolluviums; **b** Befund 5 der Grabung von 2017, Lehmstruktur; **c** Befund 2 der Grabung von 2019, freigelegte Befestigung auf der Nordterrasse (a–c: Foto E. Paust, Friedrich-Schiller-Universität Jena)

ländeoberkante und somit in derselben Tiefe wie 2014. Damit konnte die Struktur in beiden Jahren auf einer Gesamtfläche von 5,5 m × 4 m aufgedeckt werden. Die Befundgrenzen waren allerdings noch nicht auf allen Seiten erreicht, eine sichere Interpretation des Befundes ist damit nicht möglich. Es könnte sich hierbei um die Reste einer niedergebrannten Befestigung auf der Nordterrasse handeln.

Im Zuge der Kampagne von 2019 sollte in zwei Grabungsschnitten (**Abb. 15**) von jeweils 5 m × 5 m versucht werden, weitere Hinweise auf die ehemalige Befestigung der Nordterrasse zu erlangen. Der erste Schnitt schloss direkt an die Untersuchungsfläche von 2014 an, verlängerte diese über die Hangkante hinaus und erbrachte keine Hinweise auf eine Befestigung. Der zweite Schnitt wurde weiter nördlich, am Ende der prospektierten Anomalie angelegt und zeigte in Richtung Nordwesten verlaufend die Reste einer Steinkonstruktion (**Abb. 21c**). Von dieser war nur noch die unterste Steinlage erhalten, die teilweise direkt auf dem anstehenden Boden und teilweise auf einer 3 cm dicken Schicht aus dunkelbraunem, humosem Lehm auflag. Sie besteht aus verschiedenen großen Muschelkalkblöcken und war noch etwa 2 m breit erhalten. Die Gesamtausdehnung des Befundes konnte nicht ermittelt werden, da die Steinsetzung bis außerhalb der Grabungsgrenze reicht. Eine Pfostengrube (Befund 3/2019) innerhalb der südlichen Grenze des Befundes weist auf eine Holzkonstruktion hin. Aufgrund der Maße, des Verlaufs und des Aussehens des Befundes ist eine Zuweisung zu einer ehemaligen Befestigung der Nordterrasse wahrscheinlich, die allerdings nur noch in den unteren Schichten erhalten ist. Demnach ist eine Mauer in einer Holz-Erde-Stein-Konstruktion denkbar, vielleicht auch in Schalenbauweise, wie sie ähnlich auf dem Johannisberg rekonstruiert wurde.⁹⁴ Vergleichbare Befestigungen⁹⁵ datieren in die späte Urnenfelderzeit, und dies ist wohl auch für den Alten Gleisberg bislang anzunehmen, die C14-Datierung der Tierknochen aus der Pfostengrube ist allerdings noch in Bearbeitung. Eine abschließende Klärung des Befundes und Rekonstruktion der Befestigung wird erst nach weiteren Untersuchungen möglich sein.

⁹⁴ Neumann 1959, Taf. 40b.

⁹⁵ Auf dem Bullenheimer Berg (Ostermeier 2012, Abb. 52) oder auf der Ehrenbürg bei Forchheim (Ostermeier 2012, Abb. 50).

Fazit

Auf dem Alten Gleisberg ermöglichen die interdisziplinär angelegten Untersuchungen und Grabungsschnitte erste Einblicke in seine Geschichte und Genese, die die Forschungsergebnisse von Klaus Simon ergänzen, erweitern und modifizieren. Daneben haben sich viele neue Fragestellungen ergeben, denen es nachzugehen gilt. Die bisherigen Befunde und Funde zeigen, dass der Alte Gleisberg vor allem im ersten Jahrtausend v. Chr., also in der ausgehenden Urnenfelder-, Hallstatt- und Frühlatènezeit, aber eventuell auch in der späten Latènezeit eine zentrale Höhensiedlung darstellte. Auch die topographische Situation als Inselberg und die Größe mit annähernd 7 ha zeichnen ihn aus, handelt es sich doch bei den meisten Höhensiedlungen in Thüringen und darüber hinaus in der Regel um deutlich kleinere Abschnittsbefestigungen mit einer Fläche von 1 – 3 ha. Auf dem Alten Gleisberg ist eine Gliederung in zwei Hangterrassen und ausgeprägtem Mittelplateau zu erkennen. Das Bucchero-Fragment belegt die Existenz einer sozialen Elite mit Fernkontakten bzw. -handel bis nach Mittelitalien. Diese Keramik weist den Alten Gleisberg als bislang einzig gesicherten Fundplatz mit italienischem Sachgut in Thüringen und darüber hinaus in Mitteldeutschland aus.

Der annähernd dreieckige Inselberg des Alten Gleisbergs mit randlicher, vielleicht noch in Resten erhaltener Umwehrung des Gipfelplateaus ist neben Funden, Lage und Größe aber auf jeden Fall durch seine beherrschende Lage an der Einmündung des Gleisetals in das Saaletal ausgezeichnet. Der Saaleweg eröffnete Verbindungen einerseits in Richtung Süden nach Böhmen und Franken, andererseits in Richtung Norden zu den Salzsiedersiedlungen bis Halle und weiter bis zur Ostseeküste zu den Kerngebieten der Jastorf-Kultur. Die Höhensiedlung befand sich somit in ausgezeichneter Verkehrslage und stellte einen Zentralort ersten Ranges in der entwickelten Eisenzeit dar, mit – wie die Buccheroscherbe belegt – Importgut aus dem Mittelmeergebiet.

Neben der Kenntnis zur Ausdehnung, Befestigung, Innenstruktur etc. der Höhensiedlung selbst ist es wichtig, ihr Umfeld zu kennen und zu erforschen, um die Höhensiedlung tatsächlich funktional einschätzen zu können. Hier liegen bei der Kuckenburg günstige Umstände vor, fanden doch im Vorfeld des Autobahnbaus umfangreiche

Grabungen statt, die sowohl eine zeitgleiche Siedlung, dazu ebenfalls mit Bestattungen, als auch ein zeitgleiches Gräberfeld aufgedeckt haben. So liegt bei der Kuckenburg ein Ensemble mit Siedlung, Gräberfeld und Höhensiedlung vor, wie es in Sachsen-Anhalt und darüber hinaus in Mitteldeutschland bislang vielleicht einzigartig ist und entsprechende Forschungsansätze ermöglicht.

Zusammengesehen ist der Burgenbau gerade in der Spätbronze- und älteren Eisenzeit in Mitteldeutschland vielfältig mit unterschiedlichen Facetten. Höhensiedlungen sind sicherlich als Refugien genutzt worden, einige vielleicht nur hierfür, aber gerade von den Befunden gegrabener Höhensiedlungen wie auf dem Alten Gleisberg ist auszugehen, dass sie über einen größeren Zeitraum und ständig mit einer teilweise dichten Bebauung besiedelt wurden, wenngleich flächige Untersuchungen des Innenraums meist weitgehend fehlen. Die Höhensiedlungen – befestigt oder nicht – der Spätbronze- und älteren Eisenzeit an der Saale und in Mitteldeutschland sind zweifelsohne multifunktional gewesen, die bedeutendsten wie der Alte Gleisberg sicherlich Zentralorte ersten Ranges⁹⁶ in verkehrsgeographisch günstiger Lage mit Sicherung und Kontrolle von Gütertausch und Handel, teils selbst Produktions- und Distributionsort von differenzierten handwerklichen Halb- und Fertigprodukten unterschiedlicher Art, insbesondere der Metallverarbeitung, und dementsprechend Sitz einer sozialen, koordinierenden Elite. Am Ende der Bronzezeit und in der älteren Eisenzeit, vor allem in Ha D/LT A, war die Anlage von Höhensiedlungen und der Bau von Burgen und Befestigungen allgemein zum einen Kennzeichen, Symbol der Macht, bauliche Manifestation für die bestehende gesellschaftliche Ordnung und für gesellschaftliche Zentralisierungsprozesse, zum anderen Indikator für den hohen gesellschaftlichen Organisationsgrad.

Darauf verweisen in der Spätbronzezeit auch die zahlreichen, unterschiedlich zusammengesetzten Depotfunde auf den Burgen, die einerseits einen materiellen Wohlstand, Nah- und Fernkontakte belegen, andererseits auf die intensive Ausübung ritueller, sakraler Praktiken der Bewohner und Nutzer der Burgen hinweisen. Der Jenzig, ebenso die Kuckenburg legen ein beredtes

Zeugnis davon ab.⁹⁷ Damit ist neben Repräsentation von Herrschaft, Schutz, Handel und Verkehr, Handwerk und Gewerbe auch eine kultische Funktion der Burgen erfasst.

Literaturverzeichnis

Abels 2002

B.-U. Abels, Die Heunischenburg bei Kronach – eine späturnenfelderzeitliche Befestigung. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 9 (Regensburg 2002).

Abels 2012/2013

B.-U. Abels, Die urnenfelder- und frühlatènezeitliche Zentralsiedlung Ehrenbürg bei Forchheim. Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 53, 2012/2013, 9–59.

Auerbach 1930

A. Auerbach, Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer Ostthüringens (Jena 1930).

Bähr/Krause/Gebhard 2012

V. Bähr/R. Krause/R. Gebhard, Neue Forschungen zu den Befestigungen auf dem Bernstorfer Berg bei Kranzberg im Landkreis Freising (Oberbayern). Bayerische Vorgeschichtsblätter 77, 2012, 5–41.

Balfanz/Jarecki 2004

K. Balfanz/H. Jarecki, Jung- und spätbronzezeitliche Sonderbestattungen in Mitteldeutschland. Quellen und Fragestellungen. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 88, 2004, 339–377.

Bauer/Bergner/Buschner 1961

K. Bauer/K. Bergner/J. Buschner (Hrsg.), Heimatkundlicher Naturlehrpfad „Alter Gleisberg“ (Eisenberg 1961).

Blitte 2019

H. Blitte, LOEWE Excavations between Vogelsberg and Rhön Mountains in Eastern Hesse: an Overview. In: Hansen/Krause 2019, 147–161.

Brandt 1999

J. R. Brandt, Mittelgebirgsburgen der vorrömischen Eisenzeit als ethnischer und sozialer Indikator. Offa 56, 1999, 259–294.

Brückner *et al.* (in Druckvorbereitung)

Chr. Brückner *et al.*, Der Hortfund vom Jenzig (in Druckvorbereitung)

von Brunn 1968

W. A. von Brunn, Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit. Römisch-Germanische Forschungen 29 (Berlin 1968).

⁹⁶ Zu Zentralorten in Mittel- und Ostdeutschland: Nüsse 2013. – Zur Klassifizierung von zentralen Orten siehe Gringmuth-Dallmer 2011.

⁹⁷ In Franken der Bullenheimer Berg und andere Fundplätze: Falkenstein 2006/2007; Hagl 2008; Abels 2012/2013.

Coblenz 1982

W. Coblenz, Zu den bronze- und früheisenzeitlichen Befestigungen der Sächsisch-Lausitzischen Gruppe. In: B. Chropovský/J. Herrmann (Hrsg.), Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa (Berlin/Nitra 1982) 149–157.

Coblenz 1989

W. Coblenz, Befestigte Siedlungen der sächsisch-lausitzischen Gruppe als Zentren von Siedlungskammern. Mit Bemerkungen zu ihrer wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rolle. In: B. Gediga (Hrsg.), Studia nad grodami epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie środkowej. Prace Komisji Archeologicznej / Polska Akademia Nauk, Oddział Wrocław 7 (Wrocław 1989) 139–152.

Diemer 1995

G. Diemer, Der Bullenheimer Berg und seine Stellung im Siedlungsgefüge der Urnenfelderkultur Mainfrankens. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte A70 (Kallmünz/Opf. 1995).

Dušek 1999

S. Dušek (Hrsg.), Ur- und Frühgeschichte Thüringens. Ergebnisse archäologischer Forschung in Text und Bild (Stuttgart 1999).

Eichhorn 1929

G. Eichhorn, Die Entdeckung der Wallburg auf dem Jenzig bei Jena durch Klopffleisch, seine Ausgrabungen auf dem Bergplateau und am Fuße des Jenzig. In: A. Cartellieri (Hrsg.), Beiträge zur thüringischen und sächsischen Geschichte. Festschrift für Otto Dobenecker zum 70. Geburtstag am 2. April 1929 (Jena 1929) 1–16.

Einecke/Ettel 2014

H. Einecke/P. Ettel (Hrsg.), Kuckenburg. Vom Kult zur Burg. Schriftenreihe Museum Burg Querfurt 4 (Querfurt 2014).

Ettel 1996

P. Ettel, Gräberfelder der Hallstattzeit aus Oberfranken. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte A72 (Kallmünz/Opf./München 1996).

Ettel 2010

P. Ettel, Die frühbronzezeitlichen Höhensiedlungen in Mitteleuropa und Mitteleuropa – Stand der Forschung. In: H. Meller/F. Bertemes (Hrsg.), Der Griff nach den Sternen. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16. – 21. Februar 2005. Tagungen des Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) 5 (Halle/Saale 2010) 351–380.

Ettel 2015

P. Ettel, Bronzezeitliche Befestigungen und Burgen in Europa. In: Meller/Schefzik 2015, 301–306.

Ettel 2017a

P. Ettel (Hrsg.), Alter Gleisberg 1. Eine Höhensiedlung der Bronze- und Eisenzeit bei Jena. Jenaer Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 7 (Jena/Langenweißbach 2017).

Ettel 2017b

P. Ettel, Der Alte Gleisberg und der spätbronze- und ältereisenzeitliche Burgenbau an der mittleren Saale. In: Ettel 2017a, 164–176.

Ettel 2017c

P. Ettel, Bronze- und eisenzeitliche Höhensiedlungen in Mitteldeutschland. In: Ettel 2017a, 177–189.

Ettel 2017d

P. Ettel, Höhensiedlungen der Spätbronze- und älteren Eisenzeit an der Saale bei Jena und in Mitteldeutschland. In: N. Beljak Pažinová/Z. Borzová (Hrsg.), Sedem decínií Petra Romsauera. Studia Historica Nitriensia Supplementum 21 (Nitra 2017) 61–78.

Ettel 2018

P. Ettel, Kuckenburg und die Burgen des Hersfelder Zehntverzeichnisses. In: J. Drauschke/K. Kühtreiber/E. Kisslinger/T. Kühtreiber/G. Scharrer-Liška/T. Vida (Hrsg.), Lebenswelten zwischen Archäologie und Geschichte. Festschrift für Falko Daim zu seinem 65. Geburtstag. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 150 (Mainz 2018) 123–136.

Ettel 2019

P. Ettel, Frühbronzezeitliche Siedlungen auf der Höhe in Mitteldeutschland. In: H. Meller/F. Bertemes (Hrsg.), Der Aufbruch zu neuen Horizonten. Neue Sichtweisen zur europäischen Frühbronzezeit. Abschlusstagung der Forschergruppe FOR550 vom 26. bis 29. November 2010 in Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 19 (Halle/Saale 2019) 281–292.

Ettel/Paust 2020

P. Ettel/E. Paust, Spätbronzezeitliche Schädeldeponierungen auf der Höhensiedlung Kuckenburg bei Esperstedt, Saalekreis. In: H. Meller/R. Risch/K. W. Alt/F. Bertemes/R. Micó (Hrsg.), Rituelle Gewalt – Rituale der Gewalt / Ritual Violence – Rituals of Violence. 12. Mitteldeutscher Archäologentag vom 10. bis 12. Oktober 2019 in Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseum für Vorgeschichte Halle 22 (Halle/Saale 2020) 701–710.

Ettel/Schmidt 2014

P. Ettel/C. Schmidt, Die Ausgrabungen auf der Rudelsburg in den Jahren 2005 und 2006 – ein Vorbericht. Archäologie in Sachsen-Anhalt, Neue Folge 7, 2014, 178–189.

Ettel/Ipach/Schneider 2018

P. Ettel/S. Ipach/F. Schneider, Salz in Mitteldeutschland. Salz-Siedersiedlungen der Bronze- und Eisenzeit. Jenaer Archäologische Forschungen 4 (Jena 2018).

Ettel/Paust/Schneider 2019b

P. Ettel/E. Paust/F. Schneider, Kuckenburg – eine Höhensiedlung in Mitteldeutschland. Ein Beitrag zu Höhensiedlungen, Körpergräbern und Skelettfunden im Siedlungskontext der Spätbronzezeit. In: M. Freudenreich/P. Fütterer/A. Swieder (Hrsg.), WegBegleiter? Interdisziplinäre Beiträge zur Altwege- und Burgenforschung. Festschrift für Bernd W. Bahn zu seinem 80. Geburtstag. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 89 (Langenweißbach 2019) 243–268.

Ettel *et al.* 2014

P. Ettel/F. Schneider/S. Ipach/M. Mewes/C. Rüdell, F1. Das mittlere Saaletal zwischen Bronzezeit und Frühmittelalter. In: P. Ettel/K. Klinger/F. Schneider (Hrsg.), *Kulturfluss. Materialübung über die Archäologie des mittleren Saaletals*. Laborberichte 2 (Weimar 2014) 127–136.

Ettel *et al.* 2016

P. Ettel/H.-V. Karl/E. Paust/C. Schmidt/Th. Spazier/R. Wellhöfer/M. Wessel, Vorbericht zu den Grabungen 2005 bis 2011 der Friedrich-Schiller-Universität Jena auf der Kuckenburg bei Esperstedt, Saalekreis. *Archäologie in Sachsen-Anhalt* 8, 2016, 19–38.

Ettel *et al.* 2017

P. Ettel/E. Paust/J. Fritz/M. Häckel/L. Kleinsteuber/F. Schneider/C. Tannhäuser, Neue Forschungen auf dem Alten Gleisberg – Vorbericht zu den Ausgrabungen der FSU-Jena in den Jahren 2004 – 2016. In: Ettel 2017a, 139–163.

Falkenstein 2006/2007

F. Falkenstein, Gewalt und Krieg in der Bronzezeit Mitteleuropas. *Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege* 47/48, 2006/2007, 33–52.

Falkenstein 2011

F. Falkenstein, Zur Struktur und Deutung älterurnenfelderzeitlicher Hortfunde im nordalpinen Raum. In: U. L. Dietz/A. Jockenhövel (Hrsg.), *Bronzen im Spannungsfeld zwischen praktischer Nutzung und symbolischer Bedeutung*. Beiträge zum internationalen Kolloquium am 9. und 10. Oktober 2008 in Münster. *Prähistorische Bronzefunde* XX,13 (Stuttgart 2011) 71–106.

Förtsch 1904

G. Förtsch, Depotfund der jüngeren Bronzezeit vom Kranzberge bei Kuckenburg, Kreis Querfurt. *Jahreschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 3, 1904, 33–42.

Gerlach 1998

S. Gerlach, Urnenfelderzeitliche Höhensiedlungen Nordbayerns in ihrem siedlungsgeschichtlichen Zusammenhang. In: K. Schmotz (Hrsg.), *Vorträge des 16. Niederbayerischen Archäologentages (Rahden/Westf. 1998)* 125–156.

Glaser 2006

H.-U. Glaser, Pit alignments – Rätselhafte Grubenreihen? In: Meller 2006, 195–198.

Glaser/Döhle 2006

H.-U. Glaser/H.-J. Döhle, Eine Siedlung der späten Bronze- und Eisenzeit bei Esperstedt. In: Meller 2006, 133–147.

Götze/Höfer/Zschiesche 1909

A. Götze/P. Höfer/P. Zschiesche, Die vor- und frühgeschichtlichen Altertümer Thüringens (Würzburg 1909).

Grabolle 2007

R. Grabolle, Die frühmittelalterliche Burg auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaletals. *Jenaer Schriften zur Vor- und Frühgeschichte* 3 (Langenweißbach 2007).

Grasselt 1994

T. Grasselt, Die Siedlungsfunde der vorrömischen Eisenzeit von der Widderstatt bei Jüchsen in Südthüringen. *Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte* 31 (Stuttgart 1994).

Grasselt 1995/96–1998

T. Grasselt, Befestigte Höhensiedlungen der vorrömischen Eisenzeit in Thüringen: zum Stand ihrer Erforschung durch die Landesarchäologie. *Jahrbuch der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten* 1, 1995/96–1998, 32–36.

Grasselt 2007

T. Grasselt, Die Kontaktzone des thüringischen Mittelgebirgsraumes im Spiegel neuer Ausgrabungen auf den Höhensiedlungen der jüngeren vorrömischen Eisenzeit. In: S. Möllers/W. Schlüter/S. Sievers (Hrsg.), *Keltische Einflüsse im nördlichen Mitteleuropa während der mittleren und jüngeren vorrömischen Eisenzeit*. Akten des internationalen Kolloquiums in Osnabrück vom 29. März bis 1. April 2006 (Bonn 2007) 167–184.

Grimm 1958

P. Grimm, Die vor- und frühgeschichtlichen Ringwälle der Bezirke Halle und Magdeburg. *Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte* 6 (Berlin 1958).

Grothe/Bogen 2006

A. Grothe/C. Bogen, Das spätbronzezeitliche Gräberfeld von Esperstedt. In: Meller 2006, 160–194.

Hagl 2008

M. Hagl, Ein urnenfelderzeitlicher Depotfund vom Bullenheimer Berg in Franken (Hort F). *Bayerische Vorgeschichtsblätter, Beiheft* 19 (München 2008).

Hansen 2019

S. Hansen, Hillforts and Weaponry in the Early and Middle Bronze Age. In: Hansen/Krause 2019, 93–132.

Hansen/Kleinstein 2019

D. Hansen/L. Kleinstein, Die frühbronzezeitliche Befestigungsanlage auf dem Schlossberg von Mutzschen, Lkr. Leipzig (Sachsen) – Ergebnisse der Grabungskampagne 2007. In: H. Meller/F. Bertemes (Hrsg.), *Der Aufbruch zu neuen Horizonten. Neue Sichtweisen zur europäischen Frühbronzezeit*. Abschlusstagung der Forschergruppe FOR550 vom 26. bis 29. November 2010 in Halle (Saale). *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle* 19 (Halle/Saale 2019) 359–370.

Hansen/Krause 2019

S. Hansen/R. Krause (Hrsg.), *Materialisierung von Konflikten / Materialisation of Conflicts*. Beiträge der Dritten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 24. bis 27. September 2018 in Fulda / *Proceedings of the Third LOEWE Conference*, 24–27 September 2018 in Fulda. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 346, *Prähistorische Konfliktforschung* 4 (Bonn 2019).

Herrmann 1969

J. Herrmann, Burgen und befestigte Siedlungen der jüngeren Bronze- und frühen Eisenzeit in Mitteleuropa. In: K.-H. Otto/J. Herrmann (Hrsg.), *Siedlung, Burg und*

Stadt. Studien zu ihren Anfängen. Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte 25 (Berlin 1969) 55–94.

Horst 1989a

F. Horst, C1 Kamminke. In: J. Herrmann (Hrsg.), *Archäologie in der Deutschen Demokratischen Republik. Denkmale und Funde* (Leipzig/Stuttgart 1989) 435.

Horst 1989b

F. Horst, C6 Kratzeburg. In: J. Herrmann (Hrsg.), *Archäologie in der Deutschen Demokratischen Republik. Denkmale und Funde* (Leipzig/Stuttgart 1989) 439–441.

Huth 2016

C. Huth, Metallfunde in urnenfelderzeitlichen Höhensiedlungen Mitteleuropas. In: H. Baitinger (Hrsg.), *Materielle Kultur und Identität im Spannungsfeld zwischen Meditteraner Welt und Mitteleuropa. Akten der Internationalen Tagung am Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz, 22. – 24. Oktober 2014, Abschlusstagung des DFG-Projekts „Metallfunde als Zeugnis für die Interaktion zwischen Griechen und Indigenen auf Sizilien zwischen dem 8. und 5. Jahrhundert v. Chr.“ Tagungen des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 27* (Mainz 2016) 221–237.

Ipach 2016

S. Ipach, Die Salzsieder-Fundplätze der älteren Eisenzeit von Erdeborn in Sachsen-Anhalt und Steintal in Thüringen. *Jenaer Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 6* (Jena/Langenweißbach 2016).

Jahr/Linzen/Schüler 2017

T. Jahr/S. Linzen/T. Schüler, Geophysikalische Prospektionen auf dem Alten Gleisberg. In: Ettel 2017a, 216–228.

Jockenhövel 1986

A. Jockenhövel, Struktur und Organisation der Metallverarbeitung in urnenfelderzeitlichen Siedlungen Süddeutschlands. In: D.-W. R. Buck/B. Gramsch (Hrsg.), *Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft während der jüngeren Bronze- und Hallstattzeit in Mitteleuropa. Symposium Potsdam 25. – 29. April 1983. Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam 20* (Berlin 1986) 213–234.

Jockenhövel 1990

A. Jockenhövel, Bronzezeitlicher Burgenbau in Mitteleuropa. Untersuchungen zur Struktur frühmetallzeitlicher Gesellschaften. In: P. Schauer (Hrsg.), *Orientalisch-ägyptische Einflüsse in der europäischen Bronzezeit. Ergebnisse eines Kolloquiums. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 15* (Bonn 1990) 209–228.

Jockenhövel 1999

A. Jockenhövel (Hrsg.), *Ältereisenzeitliches Befestigungswesen zwischen Maas/Mosel und Elbe. Internationales Kolloquium am 8. November 1997 in Münster. Veröffentlichungen der Altertumskommission für Westfalen 11* (Münster 1999).

Jockenhövel/Simon 1999

A. Jockenhövel/K. Simon, Befestigte Höhen- und Niederungssiedlungen der älteren Eisenzeit zwischen Elbe und Weißer Elster/Untersaale. Eine Auflistung. In: Jockenhövel 1999, 159–166.

Karl 2017

H.-V. Karl, Archäozoologische Analyse der Tierknochenreste - Vorbericht. In: Ettel 2017a, 190–197.

Köhler 1995

M. Köhler, Understanding the oscillating nature of hillfort settlement in Hallstatt Thuringia. In: J. D. Hill/C. G. Cumberpatch (Hrsg.), *Different Iron Ages: studies on the Iron Age in temperate Europe. British Archaeological Reports, International Series 602* (Oxford 1995) 163–173.

Kossack 1993

G. Kossack, Früheisenzeit im Mittelgebirgsraum. Die ältere Eisenzeit im Mittelgebirgsraum. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 74, 1993, 565–605.

Krause 2019

R. Krause, Zur Professionalisierung des Krieges in der Bronzezeit. In: Hansen/Krause 2019, 13–43.

Lappe 1982

U. R. Lappe, Die Urnenfelderzeit in Ostthüringen und im Vogtland, Bd. 1: Katalog und Tafeln. *Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 7* (Weimar 1982).

Later 2014

C. E. Later, Die Sapropelitfunde aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 19 (Wiesbaden 2014).

Mania 1971

D. Mania, Eine jungbronzezeitliche und eine jüngere Befestigungsanlage auf der „Altenburg“ bei Nebra (Unstrut). *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 55*, 1971, 169–188.

Maraszek 2006

R. Maraszek, Spätbronzezeitliche Hortfundlandschaften in atlantischer und nordischer Metalltradition. Veröffentlichungen des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt – Landesmuseum für Vorgeschichte Halle 60 (Halle/Saale 2006).

Meller 2006

H. Meller (Hrsg.), Archäologie auf der Überholspur. Ausgrabungen an der A 38. Archäologie in Sachsen-Anhalt, Sonderband 5 (Halle/Saale 2006).

Meller 2013

H. Meller, Der Hortfund von Nebra im Spiegel frühbronzezeitlicher Deponierungssitten. In: H. Meller/F. Bertemes/H.-R. Bork/R. Risch (Hrsg.), *1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs? / 1666 – Cultural change in the shadow of the Thera-Eruption? 4. Mitteldeutscher Archäologentag vom 14. bis 16. Oktober 2011 in Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseum für Vorgeschichte Halle 9* (Halle/Saale 2013) 493–526.

Meller/Schefzik 2015

H. Meller/M. Schefzik (Hrsg.), *Krieg – Eine archäologische Spurensuche. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale), 6. November 2015 bis 22. Mai 2016* (Darmstadt 2015).

Möllers/Brandt 2007

S. Möllers/J. Brandt (Hrsg.), Rätsel Schnippenburg. Sagenhafte Funde aus der Keltenzeit. Schriften zur Archäologie des Osnabrücker Landes 5 (Bonn 2007).

Müller 2006

U. Müller, Zufall – Absicht – Abfall? Siedlungsbestattungen im bronzezeitlichen Esperstedt. In: Meller 2006, 148–159.

Nakoinz *et al.* 2017

O. Nakoinz/J. Kneisel/I. Beilke-Voigt/J. Dräger, Befestigungen der Bronze- und Eisenzeit zwischen Marburg und Uppsala. In: O. Nakoinz/I. Beilke-Voigt (Hrsg.), Enge Nachbarn. Doppel- und Mehrfachburgen in der Bronzezeit und im Mittelalter, mittelalterliche Doppelstädte. Berlin Studies of the Ancient World 47 (Berlin 2017) 21–88.

Neumann 1936

G. Neumann, Drei illyrische Weihefunde der jüngeren Bronzezeit vom Jenzig. Jenaische Zeitung 102, 1936, 6.

Neumann 1937

G. Neumann, Neue bronzezeitliche Hortfunde aus Thüringen. Spatenforscher 2, 1937, 1–15.

Neumann 1959

G. Neumann, Der Burgwall auf dem Johannisberge bei Jena-Lobeda. Ausgrabungen und Funde 4, 1959, 246–251 Taf. 40.

Neumann 1960

G. Neumann, Der Burgwall auf dem Johannisberge bei Jena-Lobeda. Kurzbericht über die Ausgrabung des Vorgeschichtlichen Museums der Universität Jena 1959. Ausgrabungen und Funde 5, 1960, 237–244.

Neumann 1965

G. Neumann, Gräber der dritten Urnenfelderstufe von Jena-Löbstedt in Thüringen. In: R. von Uslar (Hrsg.), Studien aus Alteuropa, Teil II. Beiheft der Bonner Jahrbücher 10 (Köln/Graz 1965) 11–24.

Ostermeier 2012

N. Ostermeier, Urnenfelderzeitliche Höhensiedlungen in Bayern nördlich der Donau. Topographische, chronologische und funktionale Aspekte. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 214 (Bonn 2012).

Ostritz 2006

S. Ostritz, Jena und Umgebung. Saale-Holzland-Kreis, West. Archäologischer Wanderführer Thüringen 8 (Langenweißbach 2006).

Ostritz 2013

S. Ostritz, Der Jenzig in prähistorischer Zeit. In: Jenzig-Gesellschaft e.V. Jena (Hrsg.), Sei mir gegrüßt, mein Berg mit dem rötlich strahlenden Gipfel ... Der Jenzig und seine Berggesellschaft (Jena 2013) 15–20.

Peschel 1966

K. Peschel, Spätkeltischer keramischer Import in Thüringen. Alt-Thüringen 8, 1966, 231–258.

Peschel 1971

K. Peschel, Höhensiedlungen der Spätlatènezeit in Mitteldeutschland. Archeologické Rozhledy 23, 1971, 470–485.

Peschel 1982

K. Peschel, Bemerkungen zur eisenzeitlichen Besiedlung der Steinsburg bei Römhild, Lkr. Meiningen. Zeitschrift für Archäologie 16, 1982, 23–51.

Peschel 1986

K. Peschel, Höhensiedlungen Thüringens im Wandel von der Urnenfelder- zur Hallstattzeit. Steinsburg - Dohlenstein - Hasenburg. In: D.-W. R. Buck/B. Gramsch (Hrsg.), Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft während der jüngeren Bronze- und Hallstattzeit in Mitteleuropa. Symposium Potsdam 25. – 29. April 1983. Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte 20 (Potsdam 1986) 29–48.

Peschel 1994

K. Peschel, Thüringen in ur- und frühgeschichtlicher Zeit (Wilkau-Haßlau 1994).

Peschel 1999

K. Peschel, Höhensiedlungen der älteren vorrömischen Eisenzeit nördlich des Thüringer Waldes. In: Jockenhövel 1999, 125–158.

Rind 1999

M. Rind, Höhenbefestigungen der Bronze- und Urnenfelderzeit: Der Frauenberg oberhalb Kloster Weltenburg. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 6 (Regensburg 1999).

Rüdel 2014

C. Rüdel, Neue Untersuchungen zum Hortfund vom Jenzig (unpubl. Bachelorarbeit Jena 2014).

Scherf 2015

D. Scherf, Fortified hilltop settlements of the late Bronze Age and early Iron Age in central Germany - the height of fixtures near Jena. In: A. Zanolini/P. Ettel/M. Băţ (Hrsg.), Fortified sites from the 1st millennium BC in Central and South-Eastern Europe (Chişinău 2015) 7–20.

Schmidt 1978

B. Schmidt, Die jungbronzezeitlichen Stämme im Elb-Saale-Gebiet. Mitteleuropäische Bronzezeit (Berlin 1978).

Schmidt 2019

C. Schmidt, Die prähistorische Besiedlung der Rudelsburg und die spätbronzezeitliche Besiedlung im Gebiet der Unstrutgruppe unter besonderer Berücksichtigung der Höhensiedlungen. Forschungsberichte des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 15 (Halle 2019).

Schneider 2017

F. Schneider, Das Umfeld des Alten Gleisbergs. In: Ettel 2017a, 213–215.

Schüler 2009

T. Schüler, Geophysikalische Prospektion auf und um eisenzeitlichen Höhensiedlungen in Thüringen. In: B. Mühlendorfer/C. Bockisch-Bräuer (Hrsg.), Beiträge zur Hallstatt- und Latènezeit in Nordostbayern und Thüringen. Tagung vom 26. – 28. Oktober 2007 in Nürnberg. Beiträge zur Vorgeschichte Nordostbayerns 7 (Nürnberg 2009) 103–114.

Schüler 2010–2011

T. Schüler, Topografie und Magnetfeldgradienten-Kartierungen am Alten Gleisberg bei Graitschen, Saale-Holzland-Kreis. Neue Ausgrabungen und Funde in Thüringen 6, 2010–2011, 91–95.

Schunke 2004

T. Schunke, Der Hortfund von Hohenweiden-Rockendorf, Saalkreis, und der Bronzekreis Mittelsaale. Ein Beitrag zur jungbronzezeitlichen Kulturgruppengliederung in Mitteleuropa. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 88, 2004, 219–337.

Simon 1962

K. Simon, Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des Alten Gleisberges, Kreis Eisenberg (unpubl. Diplomarbeit Friedrich-Schiller-Universität Jena 1962).

Simon 1967

K. Simon, Ur- und frühgeschichtliche Höhensiedlungen auf dem Jenzig bei Jena. Alt-Thüringen 9, 1967, 16–95.

Simon 1969

K. Simon, Die urnenfelderzeitlichen Höhensiedlungen in Ostthüringen und ihr Verhältnis zur Lausitzer Kultur. In: W. Coblentz (Hrsg.), Beiträge zur Lausitzer Kultur. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege, Beiheft 7 (Berlin 1969) 253–282.

Simon 1972

K. Simon, Die Hallstattzeit in Ostthüringen, Teil I: Quellen. Forschungen zur Vor- und Frühgeschichte 8 (Berlin 1972).

Simon 1982

K. Simon, Zum urnenfelder- und hallstattzeitlichen Burgenbau in Thüringen. In: B. Chropovský/J. Herrmann (Hrsg.), Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa (Berlin/Nitra 1982) 355–361.

Simon 1984

K. Simon, Höhensiedlungen der Urnenfelder- und Hallstattzeit in Thüringen. Alt-Thüringen 20, 1984, 23–80.

Simon 1985

K. Simon, Bronzemetallurgie der Hallstattzeit an Saale und mittlerer Elbe. In: F. Horst/B. Krüger (Hrsg.), Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Tagung der Fachgruppe Ur- und Frühgeschichte / Historiker-Gesellschaft der DDR 11 (Berlin 1985) 157–205.

Simon 1990

K. Simon, Höhensiedlungen der älteren Bronzezeit im Elbsaalegebiet. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 73, 1990, 287–330.

Simon 1991

K. Simon, Ur- und frühgeschichtliche Höhensiedlungen auf der Rudelsburg bei Bad Kösen. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 74, 1991, 59–130.

Simon 1999

K. Simon, Ein Buccero-Fragment vom Alten Gleisberg bei Bürgel (Thüringen). Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege 41, 1999, 61–96.

Simon 2017

K. Simon, Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des Alten Gleisberges, Kreis Eisenberg. In: Ettel 2017a, 11–138.

Sommerfeld 1994

C. Sommerfeld, Gerätegeld Sichel. Studien zur monetären Struktur bronzezeitlicher Horte im nördlichen Europa. Vorgeschichtliche Forschungen 19 (Berlin 1994).

Spehr 1997

R. Spehr, Zur spätfränkischen Burg „Kirchberg“ auf dem Johannisberg über Lobeda. Burgen und Schlösser in Thüringen 2, 1997, 21–38.

Spehr 2002

R. Spehr, Kulturelle und personelle Fernbeziehungen im sächsischen Latène. In: A. Lang/V. Salač (Hrsg.), Fernkontakte in der Eisenzeit / Dálkové kontakty v době železné. Konference Liblice 2000 (Praha 2002) 194–229.

Sprockhoff 1934

E. Sprockhoff, Die germanischen Vollgriffschwerter der jüngeren Bronzezeit. Römisch-Germanische Forschungen 9 (Berlin/Leipzig 1934).

Sprockhoff 1956

E. Sprockhoff, Jungbronzezeitliche Hortfunde der Südzone des Nordischen Kreises (Per. V) (Mainz 1956).

Verse 1999

F. Verse, Ältereisenzeitliche Burgen in Nordbayern. Ein Forschungsüberblick. In: Jockenhövel 1999, 167–180.

Verse 2019

F. Verse, Kulturelle Kontinuität und Diskontinuität während der späten Bronzezeit in Ostthessen. In: Hansen/Krause 2019, 133–146.

Wagner 1992

K. Wagner, Studien über Siedlungsprozesse im Mittelbe-Saale-Gebiet während der Jung- und Spätbronzezeit. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 75, 1992, 137–253.

Peter Ettel, Die spätbronze- und eisenzeitlichen Höhensiedlungen Alter Gleisberg bei Jena und Kuckenburg bei Esperstedt in Mitteldeutschland

In Mitteleuropa setzt die Errichtung von Höhensiedlungen in der Frühbronzezeit ein, wird in der Mittelbronzezeit weitergeführt und kulminiert schließlich in der späten Bronze- bzw. Urnenfelderzeit. Dies betrifft in besonderem Maße die mitteldeutschen Regionen mit Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Überraschend ist das relativ plötzliche Ende des spätbronzezeitlichen Burgenhorizontes. Zahlreiche Befestigungen werden zudem gewaltsam zerstört, was auf kriegerische Ereignisse zurückgeführt werden kann. Hier zeichnet sich ein überregional wirksamer Konflikt- und Krisenhorizont ab, der mit einem verstärkten Deponieren von Hortfunden einhergeht. Bezeichnend ist, dass Deponierungs- wie Burgenbauhorizont etwa zeitgleich enden, so auf der Kuckenburg, dem Jenzig und Johannisberg, eventuell auch auf dem Alten Gleisberg.

Der Alte Gleisberg bildet zusammen mit Jenzig und Johannisberg an der mittleren Saale ein Burgendreieck. Interdisziplinär angelegte Untersuchungen ermöglichen erste Einblicke in seine Geschichte und zeigen, dass der Ort vor allem im 1. Jahrtausend v. Chr. eine bedeutende Höhensiedlung darstellte. Der Alte Gleisberg ist als Inselberg mit dreigegliedelter Topographie neben Funden und seiner Größe von ca. 7 ha durch seine beherrschende Lage an der Einmündung des Gleisetals in das Saaletal ausgezeichnet. Der Saaleweg eröffnete Verbindungen in Richtung Süden nach Böhmen und Franken, aber auch nach Norden zu den Salzsiedersiedlungen bis Halle. Die Höhensiedlungen – befestigt oder nicht – der Spätbronze- und älteren Eisenzeit in Mitteldeutschland sind zweifelsohne multifunktional gewesen, die bedeutendsten – wie der Alte Gleisberg – sicherlich Zentralorte ersten Ranges in verkehrsgeographisch günstiger Lage mit Sicherung und Kontrolle von Gütertausch und Handel, teils selbst Produktions- und Distributionsort von differenzierten, handwerklichen Halb- und Fertigprodukten unterschiedlicher Art, insbesondere der Metallverarbeitung, und dementsprechend Sitz einer sozialen, koordinierenden Elite.

Peter Ettel, The Late Bronze Age and Iron Age Hilltop Settlements Alter Gleisberg near Jena and Kuckenburg near Esperstedt in Central Germany

In Central Europe the establishment of hilltop settlements begins in the Early Bronze Age, continues in the Middle Bronze Age and finally culminates in the Late Bronze Age or Urnfield Period. This particularly applies to the Central German regions with Thuringia, Saxony and Saxony-Anhalt. The relatively sudden end of the Late Bronze Age hillfort horizon is surprising. Further, numerous fortifications were destroyed by force, which can be attributed to warlike events. Thereby, a supra regional horizon of conflict and crisis emerges, which is accompanied by an increased deposition of hoards. It is significant that the horizon of depositions and hillfort building ends at about the same time, for example at Kuckenburg, Jenzig and Johannisberg, and possibly also at Alter Gleisberg.

Together with Jenzig and Johannisberg, the Alter Gleisberg forms a triangle of hillforts on the middle Saale Valley. Interdisciplinary investigations provide initial insights into its history and show that the site was an important hilltop settlement, especially in the 1st millennium BC. As an *Inselberg* with a three-part topography, the Alter Gleisberg is distinguished not only by its finds and its size of approx. 7 ha, but also by its dominant position at the confluence of the Gleise and the Saale. The way along the Saale River opened connections to the south to Bohemia and Franconia, as well as to the north to the settlements of the salt boilers as far as Halle. The hilltop settlements – fortified or not – of the Late Bronze Age and Early Iron Age in Central Germany were undoubtedly multifunctional. The most important – like the Alter Gleisberg – were certainly central sites of first rank in a geographically favourable location for transport with protection and control of the exchange of goods and trade. Some were themselves production and distribution sites of differentiated, semi-finished and finished handicraft products of various kinds, especially metalworking, and in accordance the seat of a social, coordinating elite.

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren / List of Contributors

Gábor Bakos

Herman Ottó Múzeum
Görgey Artúr u. 28
HU-3529 Miskolc
bg.gp.ko@gmail.com

Dr. Gabriel Bălan

Muzeul National Al Unirii
Str. Mihai Viteazul 12–14
RO-510010 Alba Iulia
liviugabrielbalan@yahoo.com

Franz Becker, M. A.

Kuhlehof 28
D-44803 Bochum
franz.becker90@web.de

Dr. Hélène Blitte

Musée cantonal d'archéologie et d'histoire (MCAH)
Palais de Rumine
Place de la Riponne 6
CH-1005 Lausanne
helene.blitte@vd.ch

Lisa Bringemeier, M. A.

Institut für Archäologische Wissenschaften
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Norbert-Wollheim-Platz 1
D-60629 Frankfurt am Main
bringemeier@em.uni-frankfurt.de

Dr. Stefan Burmeister

Museum und Park Kalkriese
Venner Straße 69
D-49565 Bramsche-Kalkriese
burmeister@kalkriese-varusschlacht.de

Caroline Bruyere

School of Archaeology
University College Dublin
Newman Building
IE-Belfield, Dublin 4
caroline.bruyere@ucdconnect.ie

Raluca Burlacu-Timofte, M. A.

Muzeul National Al Unirii
Str. Mihai Viteazul 12–14
RO-510010 Alba Iulia
raluburlacu@gmail.com

Dr. Ondřej Chvojka

Department of Archaeology
University of South Bohemia
Branišovská 31a
CZ-370 05 České Budějovice
ochvojka@ff.jcu.cz

Dr. Horia Ion Ciugudean

Muzeul National Al Unirii
Str. Mihai Viteazul 12–14
RO-510010 Alba Iulia
horiaion2001@yahoo.com

Prof. Dr. Peter Ettel

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Lehrstuhl für Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie
mit Sammlung UFG
Institut für Orientalistik, Indogermanistik und
Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie
Löbdergraben 24A
D-07743 Jena
P.Ettel@uni-jena.de

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Svend Hansen

Eurasien-Abteilung
Deutsches Archäologisches Institut
Im Dol 2-6, Haus 2
D-14195 Berlin
svend.hansen@dainst.de

Dr. Daniel Hlášek

Department of Archaeology
University of South Bohemia
Branišovská 31a
CZ-370 05 České Budějovice
hlasda@centrum.cz

Dr. Dragan Jovanović

Gradski Muzej Vršac
Bulevar Žarka Zrenjanina 20
SRB-26300 Vršac
draganjovanovic@protonmail.com

PD Dr. Matthias Jung

DFG-Projekt „Konfliktvermeidung und
Konfliktbeilegung in Gesellschaften ohne Zentralgewalt“
Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie
Institut für Altertumswissenschaften
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Residenzplatz 2, Tor A
D-97070 Würzburg

Institut für Soziologie
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Campus Westend, PEG-Gebäude, Postfach 18
Theodor-W.-Adorno-Platz 6
D-60323 Frankfurt am Main
ma.jung@em.uni-frankfurt.de

PD Dr. Reinhard Jung

Österreichisches Archäologisches Institut
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Hollandstr. 11–13
AT-1020 Wien
Reinhard.Jung@oeaw.ac.at

Prof. Dr. Rüdiger Krause

Institut für Archäologische Wissenschaften
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Norbert-Wollheim-Platz 1
D-60629 Frankfurt am Main
r.krause@em.uni-frankfurt.de

Lennart Linde, M. A.

Studium Generale
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Colonel-Kleinmann-Weg 2
D-55099 Mainz
llinde@uni-mainz.de

Prof. Dr. Barry Molloy

School of Archaeology
University College Dublin
Newman Building
IE-Belfield, Dublin 4
barry.molloy@ucd.ie

Jun.-Prof. Dr. Tobias Mörtz

Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie
Universität Hamburg
Edmund-Siemers-Allee 1 (West)
D-20146 Hamburg
tobias.moertz@uni-hamburg.de

Dr. Jaroslav Peška

Archaeological Centre Olomouc
U Hradiska 42/6
CZ-779 00 Olomouc
peska@ac-olomouc.cz

Dr. Andy Reymann

Naturhistorische Sammlungen, Bereich Ethnologie
Museum Wiesbaden
Hessisches Landesmuseum für Kunst und Natur
Friedrich-Ebert-Allee 2
D-65185 Wiesbaden
andy.reymann@museum-wiesbaden.de

Benjamin Richter, M. A.

Institut für Archäologische Wissenschaften
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Norbert-Wollheim-Platz 1
D-60629 Frankfurt am Main
B.Richter_Archaeo@gmx.de

Prof. Dr. Astrid Stobbe

Institut für Archäologische Wissenschaften
Labor für Archäobotanik
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Norbert-Wollheim-Platz 1
D-60629 Frankfurt am Main
Stobbe@em.uni-frankfurt.de

Prof. Dr. Ferdinand Sutterlüty

Institut für Soziologie
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Campus Westend – PEG Gebäude
Hauspostfach 18
Theodor-W.-Adorno-Platz 6
D-60629 Frankfurt am Main
sutterluety@em.uni-frankfurt.de

Dr. habil Gábor V. Szabó

Eötvös Loránd University, Budapest
(ELTE BTK Régészettudományi Intézet)
Institut for Archaeological Sciences
Múzeum körút 4/B
HU-1088 Budapest
vasagab@gmail.com

Prof. Dr. Biba Teržan

Oddelek za arheologijo
Univerza v Ljubljani
Aškerčeva 2
SI-1000 Ljubljana
biba.terzan@ff.uni-lj.si

Dr. Claes Uhnér

Museum of Cultural History
Postboks 6762 St. Olavs plass
NO-0130 Oslo
c.o.j.uhner@khm.uio.no

Dr. Milena Wingenfeld

Stadt- und Kreisarchäologie Fulda
Vonderau Museum
Jesuitenplatz 2
D-36037 Fulda
milena.wingenfeld@fulda.de

PRÄHISTORISCHE
KONFLIKTFORSCHUNG



DEUTSCHES
ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT

GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN



CONSILIUL JUDEȚEAN ALBA
MUZEUL NAȚIONAL AL UNIRII
ALBA IULIA



COMPLEXUL MUZEAL ARAD



MUZEUL BANATULUI TIMIȘOARA

ISBN 978-3-7749-4343-8